Die Auslandsabhängigkeit der deutschen Textilwirtschaft

Möglichkeiten und Grenzen ihrer Minderung, insbesondere durch Zellwolle

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der staatswissenschaftlichen Doktorwürde

genehmigt von der

Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät

der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

Von

Wolfgang Paul

Diplomvolkswirt aus Erfurt

Tag der Promotion: 13. November 1937

Spezialbetrieb für Dissertationsdruck von Robert Noske in Borna-Leipzig

1937

J 40

Dekan: Professor Dr. Graf von Gleispach
1. Gutachter: Major (E) Dr. Hesse
2. Gutachter: Professor Dr. Wiskemann

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner Mutter
und dem Andenken meines Vaters

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535702_0159

Inhalt.

Seite

Literaturverzeichnis VII

Einleitung.

I. Die Bedeutung der Textilwirtschaft für die deutsche Volkswirtschaft . . . 1
II. Problemstellung und Gedankengang der Arbeit 2

A. Allgemeiner Teil.
Die Auslandsabhängigkeit der deutschen Textilwirtschaft, Notwendigkeit, Möglichkeiten und Grenzen ihrer Minderung.

I. Der Begriff der „Auslandsabhängigkeit" 4
II. Notwendigkeit einer Minderung der Auslandsabhängigkeit 4
1. Die wehrpolitische Zielsetzung 4
2. Die Frage der wirtschaftlichen Rechtfertigung 5
III. Die Passivität der deutschen Textilaußenhandelsbilanz und ihre Milderung durch handelspolitische Maßnahmen 7
1. Der Aufschwung der deutschen Textilwirtschaft seit der Machtübernahme in seiner Abhängigkeit von der Rohstoffeinfuhr 7
a) Die konjunkturelle Entwicklung der Textilwirtschaft 7
b) Die Versorgungslage bei den einzelnen Spinnstoffen 11
2. Die Schwierigkeiten einer Verbesserung der Textilaußenhandelsbilanz 14
3. Senkung des Devisenaufwandes 18
a) Verminderung der Einfuhr in bearbeiteter Form 18
b) Einfuhr im Wege der Kompensation und Einfuhrumlagerung . . . 18
4. Streckung der Rohstoffe durch Bewirtschaftung 22
IV. Möglichkeiten und Grenzen einer Minderung der Auslandsabhängigkeit . 24
1. Verringerung des Rohstoffbedarfs durch technische Mittel 24
2. Stärkere Neuverarbeitung der Altbestände 25
3. Erweiterung der natürlichen heimischen Rohstoffbasis 27
a) Allgemeines 27
b) Wolle 29
c) Flachs 31
d) Hanf 33
e) Seide 34
4. Steigerung der Erzeugung synthetischer Spinnstoffe 35
a) Kunstseide 35
b) Zellwolle 37

B. Besonderer Teil.
Die Minderung der Auslandsabhängigkeit durch Zellwolle.

I. Wesen und Geschichte der Zellwolle 38
1. Begriff und Wesen der Zellwolle 38
2. Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Zellwolle 39
II. Herstellung, Verarbeitung und Verwendung der Zellwolle 41
1. Die chemotechnische Herstellung der Zellwollfaser 41
a) Die Hauptverfahren 41
b) Die Frage der Ersetzbarkeit des ausländischen Holzes durch deutsches 42

Seite

2. Die Verarbeitung der Zellwollfaser 45
3. Die Hauptverwendungsgebiete für Zellwollwaren 46
III. Die deutsche Zellwollindustrie 47
1. Die Produktionskapazität 47
2. Die Frage der staatlichen oder privaten Initiative in der Zellwollindustrie 49
IV. Preis- und Absatzfragen 50
1. Das Preisproblem 50
a) Die Bedeutung des Preisproblems 50
b) Der Zellwollpreis im Verhältnis zu den anderen Spinnstoffpreisen 51
2. Das Absatzproblem 52
a) Die Mentalität der Käufer 52
b) Die Unterstützung des Absatzes durch gesetzliche Maßnahmen 53
V. Die Zellwolleinfuhr 55
VI. Der Anteil der Zellwolle an der deutschen Spinnstoffversorgung 56

C. Zusammenfassung und Schluß 57

D. Exkurs.

Überblick über die Zellwollwirtschaft im Auslande.

I. Allgemeine Übersicht 60
II. Die Zellwollwirtschaft in den Hauptproduktionsländern 61
1. Italien 61
2. Japan 62
3. England 63
4. Frankreich 64
5. Vereinigte Staaten 64

Literatur.

I. Quellen- und Nachschlagewerke.

Handbuch der Internationalen Kunstseide- und Kunstspinnfaserindustrie. Berlin 1935.

Handwörterbuch der Staatswissenschaften. 4. Auflage: Die Artikel über die Textilwirtschaft.

Kunstseide-Lexikon. Berlin 1935.

Kunstseidentaschenbuch. Ein praktisches Nachschlagewerk für alle Zweige der Kunstseiden- und Kunstspinnfaserindustrie. 3. Auflage. Berlin 1935.

Veröffentlichungen des Instituts für Konjunkturforschung:
Konjunkturstatistisches Handbuch 1936.
Sonderheft 41 des J.f.K.: Die Bedeutung des Außenmarktes für die deutsche Industriewirtschaft von Rudolf Wagenführ.
Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung.
Wochenbericht des J.f.K.

Veröffentlichungen des Statistischen Reichsamts:
Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel Deutschlands.
Statistisches Handbuch der Weltwirtschaft 1936.
Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich.
Vierteljahreshefte zur Statistik des Deutschen Reichs.
Wirtschaft und Statistik.

II. Bücher und Broschüren.

Berichte über Landwirtschaft, Der Flachsbau, seine wirtschaftliche Bedeutung, Anbau, Gewinnung, Verarbeitung. Berlin 1935.

Berichte über Landwirtschaft, Der Hanfbau, seine wirtschaftliche Bedeutung, Anbau, Gewinnung und Verwertung. Berlin 1936.

Bodenbender, H. G., Zellwolle, ihre Herstellung, Verarbeitung und Verwendung. Berlin 1936.

v. Brasch, Arved, Das Rohstoffproblem der deutschen Woll- und Baumwollindustrie. Berlin 1935.

Eggert, Johann, Die Herstellung und Verarbeitung der Viskose. Berlin 1926.

Eicke, Rudolf, Warum Außenhandel? Berlin 1936.

Faust, O., Kunstseide und Zellwolle. Berlin 1935.

Flügge, Eva, Kunstseidenindustrie. Der internationale Aufbau der Kunstseidenindustrie und seine Folgen. Leipzig 1936.

Dieselbe, Rohseide. Leipzig 1936.

Hagemann, W., Textilwirtschaft. Breslau 1928.

Hesse, Kurt, Der kriegswirtschaftliche Gedanke. Hamburg 1935.

Hottenroth, Die Kunstseide. Leipzig 1926.

Lante, Die Bedeutung der chemisch-technischen Verfahren für die Entwicklung und kapitalistischen Verflechtungen in der Kunstseidenindustrie. Dissertation Leipzig 1928.

Lindenmeyer, Julius, Die Stapelfaser Sniafil. München 1931.

Siedhoff, G. B., Der deutsche Seidenbau als Beitrag zur Rohstoffversorgung der deutschen Textilindustrie. Leipzig o. J.

Wilbert, H., Das Selbstkostenproblem in der Kunstseidenindustrie. Berlin 1932.

Ubbelohde, Leo, über Maßnahmen, um Flachs, Wolle und Baumwolle durch in Deutschland erzeugten Flachs und neuartige Kunstseide-Stapelfaser zu verdrängen. Berlin 1934. (Als Manuskript gedruckt.)
Derselbe, Das Rohstoffproblem. In: Jahrbuch für nationalsozialistische Wirtschaft 1935.
Zart, Arthur, Herstellung und Eigenschaften der Kunstseide und Stapelfaser. Leipzig 1935.

III. Aufsätze.

Apelt, Kurt, Gegenwartsfragen der deutschen Textilwirtschaft. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 143/6, 678—703.
Asprion, A., Die synthetischen Spinnstoffe in der textilen Rohstoffbilanz. In: Die deutsche Volkswirtschaft 5/16, 504—506.
Aust, Hans W., Fremde und heimische Spinnstoffe. In: Die deutsche Zukunft 4/1, 11—12.
Biehl, Max, Zur Neuordnung der deutschen Spinnstoffversorgung. In: Wirtschaftsdienst 1936/18, 610—613.
Croon, Hans, Zwischenbilanz der Wollbewirtschaftung. In: Der deutsche Volkswirt 9/43, 2002—2003.
Doehner, H., Gegenwartsfragen der deutschen Schafhaltung. In: Mitteilungen für die Landwirtschaft 51/6, 114—116.
Fritz, Alois, Deutscher Werkstoff und Konsument. In: Die deutsche Fertigware 7/1, A 3—A 7.
v. Gumppenberg, Die deutsche Wollerzeugung und ihre Bedeutung für die nationale Wirtschaft. In: Die landwirtschaftliche Erzeugungsschlacht. Sonderbeilage der Deutschen Volkswirtschaft 1936/4.
Hickmann, E., Fortschritte in der Erzeugung deutscher Textilrohstoffe. In: Deutsche Wirtschaftszeitung 32/33, 771—773.
Hilling, L., Der Einfluß der Faserstoffverordnung auf Kalkulation und Preispolitik im Einzelhandel. In: Betriebswirtschaft 24/8, 82—87.
Derselbe, Die Preisvorschriften der Faserstoffverordnung nach der Neufassung vom 21. 4. 1935. In: Betriebswirtschaft 28/9, 206—209.
Jentgen, H., Deutsche Kunstseide und Devisenersparnis. In: Chemiker-Zeitung 59/1, 10—11.
Keiser, G., Das Rohstoffproblem in der Textilwirtschaft. In: Wirtschaftskurve 13/4, 345—356.
Koecke, H. O., Die Kunstspinnfaser und ihre wirtschaftliche Bedeutung. In: Melliand Textilberichte 16/1, 6—10.
Koch, Albert, Deutscher Seidenbau heute. In: Deutsche Zukunft 3/50/51, 19—21.
Koch, H., Die pflanzlichen Textilrohstoffe. In: Di elandwirtschaftliche Erzeugungsschlacht. Sonderbeilage der Deutschen Volkswirtschaft 1936/4.
Kreuzkam, Internationale Wollwirtschaft. In: Weltwirtschaft 23/7, 133—134.
Krieger, C., Das Problem der Textilrohstoffe. In: Der deutsche Volkswirt 10/35. 10 701—2; 36, 17 556—9.
Kübel, J., Kunstseide und Zellwolle. In: Der deutsche Volkswirt. 1936/29.
Maier, O., Rohstoffprobleme der deutschen Textilwirtschaft.
Derselbe, Die Kunstwollindustrie. In: Braune Wirtschafts-Post 3/4, 117—119.
Derselbe, Kunstwollindustrie im Wiederaufstieg. In: Ruhr und Rhein 16/37, 619—621.
Mischke, Lothar, Grundlinien der deutschen Einfuhrgestaltung. In: Die Bank 29/22, 794—801.
Müller-Clemm, Genügen Deutschlands Holzbestände für unsere Kunstfasernindustrie? Ja! In: Kunstseide 16/342—343.
Muth, K., Zellwolle hoffähig. In: Deutsche Arbeit 5/5, 129—131.
Neitzel, Das Spinnstoffgesetz. In: Reichsarbeitsblatt NF 15/36, II 458—460.

Sonderheft „Zellwolle" der Monatshefte für Seide und Kunstseide 41. Jg. Krefeld, Juli 1936.
Struck, C., Deutschlands Exportszwangslage. In: Braune Wirtschafts-Post 4/47/48, 1544—1547.
Taut, A., Zellwolle. In: Wirtschaftsring 1936/19.

IV. Tages- und Fachpresse.

Archivmaterial der Wirtschaftsgruppe Textilindustrie, Berlin.
Material des Zeitungsausschnittsarchivs des Instituts für angewandte Wirtschaftswissenschaft, Berlin.

Einleitung.

I. Die Bedeutung der Textilwirtschaft für die deutsche Volkswirtschaft.

Der Dringlichkeit des Kleidungsbedürfnisses, das neben dem Nahrungsbedürfnis zu den elementaren Notwendigkeiten des menschlichen Lebens gehört, entspricht die Bedeutung des Zweiges der Wirtschaft, der der Befriedigung dieses Bedürfnisses dient, die Textilwirtschaft.

Nach den Ergebnissen der letzten gewerblichen Betriebszählung im Juni 1933 war die deutsche Textilwirtschaft, unter welchem Begriff wir die Textilindustrie, das Textilprodukte verarbeitende Bekleidungsgewerbe und den Textilhandel zu verstehen haben, als größter Wirtschaftszweig der gewerblichen Wirtschaft Arbeitgeber für rund 2 Millionen [1]) Volksgenossen in rund 560 000 Betrieben. Auf die Textilwirtschaft entfielen damit 15,9% aller gewerblichen Betriebe mit 13,9% aller Beschäftigten. Allein in der Textil*industrie* fanden in 68 000 Betrieben 857 000 Volksgenossen ihr Brot. Eine höhere Zahl Beschäftigter wies in der gewerblichen Wirtschaft lediglich das Nahrungs- und Genußmittelgewerbe mit 1,4 Millionen, das Baugewerbe mit 1 Million und das ja auch zum großen Teil der Textilwirtschaft angehörende Bekleidungsgewerbe mit ebenfalls 1 Million beschäftigter Personen auf.

Eine teilweise starke regionale Zusammenballung erhöht die arbeitspolitische Bedeutung für einige Gegenden Deutschlands noch besonders. So beschäftigte das Land Sachsen mit 276 000 Personen fast ein Drittel der gesamtdeutschen Textilbelegschaft, von denen wiederum 123 000 Personen allein in der Kreishauptmannschaft Chemnitz ermittelt wurden, während in der mit 122 000 Beschäftigten an zweiter Stelle stehenden Rheinprovinz rund vier Fünftel im Regierungsbezirk Düsseldorf zusammengeballt sind. Weitere, wenngleich zahlenmäßig weniger starke Konzentrationen des Textilgewerbes finden wir in Bayern im Regierungsbezirk Schwaben und dem früheren Regierungsbezirk Oberfranken, sowie in Westfalen im Regierungsbezirk Münster.

Die Bedeutung der Textilwirtschaft wird weiterhin erhellt durch den hervorragenden Anteil, den die Textilien in der deutschen Außenhandelsbilanz einnehmen und somit Deutschland in die internationalen Wirtschaftsbeziehungen verflechten. Im Jahre 1935 [2]) stand die Textileinfuhr mit 21,5% der Gesamteinfuhr bei weitem an der Spitze der industriellen Einfuhr. Bei den Rohstoffen und halbfertigen Waren betrug der Anteil der Textilien sogar 26,8%. An der

---

[1]) Diese wie die folgenden statistischen Angaben nach: Wirtschaft und Statistik 15/382 ff.

[2]) Berechnet nach den Monatlichen Nachweisen über den auswärtigen Handel Deutschlands Dezemberheft 1935.

gesamtdeutschen Ausfuhr war die Textilwirtschaft mit 10,1% beteiligt. Ist die Bedeutung der Textilien im Rahmen der Gesamtausfuhr auch geringer als der Anteil der Textileinfuhr an der Gesamteinfuhr, so stellt immerhin dieser Ausfuhranteil etwa 9% [3]) des deutschen Gesamtabsatzes an Textilien dar.

II. Problemstellung und Gedankengang der Arbeit.

Aus der Tatsache nun, daß die Textilwirtschaft, deren Bedeutung für die Volkswirtschaft unter Hinweis auf die Dringlichkeit des Bedürfnisses, die Zahl der Betriebe und Beschäftigten und den Anteil am Außenhandel nur angedeutet werden konnte, ihre Rohstoffbasis wie kein anderer Zweig der gewerblichen Wirtschaft im Ausland liegen hat — eine Tatsache, die zahlenmäßig noch aufzuzeigen sein wird —, ergibt sich die Problematik der vorliegenden Arbeit. Die Fragestellung lautet demnach: Mit welchen Mitteln und bis zu welchem Grade kann die Auslandsabhängigkeit gemildert werden?

Die Frage, *ob* eine Minderung der Abhängigkeit vom Auslande in Angriff genommen werden soll, steht in dieser Arbeit nicht mehr zur Diskussion, sie ist von der wirtschaftspolitischen Führung eindeutig beantwortet worden. Es ist jedoch festzustellen, an welchem Prinzip diese politische Zielsetzung orientiert ist, weil diese Feststellung auch wirtschaftlich relevant ist. Erfolgt nämlich — diese Erkenntnis sei hier schon vorweggenommen — die Zielsetzung unter dem Gesichtspunkt der Wehrpolitik, so wird beispielsweise die Frage der Wirtschaftlichkeit unter *wehr*wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine andere Beurteilung zu erfahren haben als unter der früheren liberalen Wirtschaftlichkeitsauffassung, auf deren Unhaltbarkeit einzugehen sein wird.

Daß der bedrohliche Zusammenhang zwischen Auslandsabhängigkeit und Inlandsentwicklung nun nicht nur Theorie blieb, sondern den kraftvollen Aufschwung der Textilwirtschaft seit der Machtübernahme im Jahre 1934 zum Stehen brachte, wird ersichtlich an dem unterschiedlichen Verlauf, den die Textilproduktion gegenüber der Gesamtproduktion nahm. Nach einer Darstellung der allgemeinen konjunkturellen Entwicklung der Textilwirtschaft im Zeichen der Rohstoffabhängigkeit wird diese für die einzelnen Spinnstoffe zahlenmäßig aufgezeigt.

Ehe nun die Möglichkeiten dargestellt wurden, die auf dem Gebiete der Textilwirtschaft die Abhängigkeit vom Auslande zu mindern in der Lage sind, waren die handelspolitischen Maßnahmen in die Darstellung einzubeziehen, die bis zum Wirksamwerden der Maßnahmen im Innern von entscheidender Bedeutung wurden. Es sind dies der vergebliche Versuch, die Passivität der Spinnstoffaußenhandelsbilanz durch eine erhöhte Ausfuhr und eine verminderte Einfuhr in bearbeiteter Form zu mildern, wie die von Erfolg begleitete Senkung des Devisenaufwandes durch Einfuhr im Wege der Kompensation und die damit verbundene großzügige Einfuhrumlagerung. In diesem Zusammenhange findet

---

[3]) Wagenführ a. a. O. S. 12.

auch die die handelspolitischen Maßnahmen ergänzende Bewirtschaftung im Inneren, wie sie ihren wesentlichen Niederschlag in Faserstoffverordnung und Spinnstoffgesetz fand, ihre Darstellung.

Bei der nun folgenden Behandlung der eigentlichen zentralen Problematik kann angesichts der umfassenden Problemstellung der Anspruch auf Vollständigkeit nur insofern erhoben werden, als der Versuch gemacht wurde, bei jeder einzelnen Möglichkeit alle jeweils auftauchenden Fragen von wirtschaftlicher Bedeutung aufzuzeigen, ohne daß sie damit erschöpfend behandelt werden konnten.

Mußten für den Allgemeinen Teil der Arbeit Vorbehalte hinsichtlich einer erschöpfenden Behandlung der Einzelfragen gemacht werden, so wurde der großen Bedeutung der Zellwolle, die dieser heute schon zukommt und für die Zukunft allgemein zuerkannt wird, entsprechend der Besondere Teil, der sich mit der Minderung der Auslandsabhängigkeit durch Zellwolle befaßt, so eingehend behandelt, wie dies zu einem Zeitpunkt möglich ist, in dem dieser Spinnstoff nach einem selbst den jähen Kunstseidenaufstieg überflügelnden Aufschwung noch immer im stürmischen technischen wie wirtschaftlichen Fortschritt begriffen ist. Dabei wurde das Eingehen auf die Technik der Zellwollherstellung soweit beschränkt, als es zum Verständnis wirtschaftlicher Fragen, wie beispielsweise der Frage der Ersetzbarkeit des ausländischen Holzes durch deutsches, unumgängliche Voraussetzung war.

Die folgenden Abschnitte bedürfen keiner weiteren Erläuterung, lediglich zu dem Abschnitt, der Anteil der Zellwolle an der deutschen Spinnstoffversorgung, ist zu sagen, was in gleichem Maße auch für die Zusammenfassung der Arbeit gilt, daß wohl für Vergangenheit und Gegenwart feste Zahlen gegeben werden konnten, für die Möglichkeiten der Zukunft jedoch nur gleitende zahlenmäßige Angaben gemacht werden durften, weil einmal die Ausschöpfung gegebenener Möglichkeiten in hohem Maße eine Frage des Willens ist, zweitens die einzelnen aufgezeigten möglichen Wege nicht unabhängig voneinander sind, so daß das Beschreiten eines sich auf die Dauer als wirtschaftlicher erweisenden Weges die Aufgabe eines anderen zur Folge haben kann.

Wenn in einem Exkurs auch ein Überblick über die Zellwollwirtschaft im Auslande gegeben wurde, so geschah dies deshalb, weil auch in den fremden Ländern die beiden Tendenzen, die den Zellwollaufstieg in Deutschland verursachen, deutlich sichtbar sind: die textile Bedeutung (vorwiegend in England, Frankreich, den Vereinigten Staaten) und die wehrwirtschaftliche (vorwiegend in Italien und Japan). Die Arbeit wurde abgeschlossen im Sepetmber 1936.

A. Allgemeiner Teil.

Die Auslandsabhängigkeit der deutschen Textilwirtschaft, Notwendigkeit, Möglichkeiten und Grenzen ihrer Minderung.

I. Der Begriff der „Auslandsabhängigkeit".

Erste Aufgabe einer wissenschaftlichen Betrachtung ist es, Klarheit über den Inhalt der Begriffe, die sie anwendet, zu schaffen, auch wenn es sich, wie im vorliegenden Falle, um einen Begriff handelt, der angesichts der Aktualität des behandelten Problems heute beinahe Allgemeingut auch der breiten Öffentlichkeit geworden ist.

Infolge des Mangels einer ausreichenden eigenen Nahrungsmittelbasis verlangt die gegenwärtige Struktur der deutschen Wirtschaft eine Einfuhr ausländischer Lebensmittel, die mit der Ausfuhr deutscher Industriefabrikate bezahlt werden muß. Die Industrieausfuhr stellt demnach eine Voraussetzung für eine lebensnotwendige Einfuhr dar. Voraussetzung industrieller Ausfuhr ist nun jedoch wieder der Import bisher im Inlande nur ungenügend vorhandener Rohstoffe, dessen Bezahlung ebenfalls aus den Erlösen des Industrieexportes erfolgt. Die enge Verknüpfung der Einfuhrnotwendigkeit mit dem Zwang zur Ausfuhr hat eine Abhängigkeit vom Auslande in zweierlei Hinsicht zur Folge, als Exportabhängigkeit und als Importabhängigkeit.

Während das Problem der Abhängigkeit vom Auslande als Exportabhängigkeit kürzlich in einer Sonderuntersuchung des Instituts für Konjunkturforschung [1]) umfassend dargestellt wurde, soll in der vorliegenden Arbeit für einen Teil der deutschen Industrie die komplementäre Frage der Importabhängigkeit behandelt werden. In diesem engeren Sinne ist in folgendem der Begriff der „Auslandsabhängigkeit" zu verstehen.

II. Die Notwendigkeit einer Minderung der Auslandsabhängigkeit.

1. Die wehrpolitische Zielsetzung.

„In vier Jahren muß Deutschland in allen jenen Stoffen vom Ausland gänzlich unabhängig sein, die irgendwie durch die deutsche Fähigkeit, durch unsere Chemie und Maschinenindustrie, sowie durch unseren Bergbau selbst beschafft werden können."

[1]) Wagenführ, Rolf, Die Bedeutung des Außenhandels für die deutsche Industriewirtschaft. Hamburg 1936.

Mit dieser eindeutigen Erklärung des Führers auf dem Parteitag 1936 [5]) ist die Frage nach der Notwendigkeit einer Minderung der Auslandsabhängigkeit der deutschen Wirtschaft im allgemeinen und eines so eminent wichtigen Zweiges wie der Textilwirtschaft im besonderen der politischen Diskussion entzogen. Die Zielsetzung, die der Führer der Wirtschaft in Nürnberg gab, ist, wenn auch die devisenpolitische Situation zu ihrer Motivation mitherangezogen wurde, letztlich eine wehrpolitische, die ihre Begründung in der völkischen Weltanschauung des Nationalsozialismus findet: „So wie das Sichwehren zum Begriff Volk gehört, so muß Volkswirtschaft, eben weil sie eine Lebensäußerung eines Volkes ist, immer Wehrwirtschaft sein." [6]) Unterscheiden wir nun mit Hesse [7]) drei Formen der Wehrwirtschaft, die Wirtschaft des Friedens, die Übergangswirtschaft und die Wirtschaft des Krieges, so ist eine der wesentlichen Aufgaben, die der wehrhaften Friedenswirtschaft gesetzt sind, die Minderung der Auslandsabhängigkeit. Die Erfüllung dieser wehrwirtschaftlichen Aufgabe ist nun jedoch nicht nur als eine Vorbereitungsstufe für die eventuell notwendig werdende Überleitung in die Kriegswirtschaft anzusehen, sondern „insoweit die Grenzen zwischen Krieg und Frieden sich verwischen und beispielsweise der Boykott nicht allein zum völkerrechtlich legalisierten Mittel zur Erzwingung politischer Forderungen (Völkerbundspakt Art. 16), sondern in der Form der Schutzzölle, des Protektionismus und selbst unmittelbarer politischer Eingriffe zum wesentlichen Bestandteil des modernen Wirtschaftssystems wird, ist die Situation des Krieges für die Wirtschaft bereits im Frieden vorgegeben und erzwingt dementsprechende Maßnahmen" [8]). Die Ausschöpfung aller Möglichkeiten einer Verbreiterung der eigenen Spinnstoffbasis stellt die wichtigste, jedoch nicht einzige Forderung dar, die vom wehrwirtschaftlichen Standpunkt aus an die Textilwirtschaft gestellt werden muß, diese hat vielmehr ihre Ergänzung zu finden in einer weitschauenden Vorratswirtschaft, in einer militärische Gesichtspunkte berücksichtigenden industriellen Standortverteilung und in anderen wehrpolitischen Notwendigkeiten mehr [9]).

2. Die Frage der wirtschaftlichen Rechtfertigung.

Die Anerkennung der politischen Zielsetzung enthebt den Volkswirt nicht der Verpflichtung, seinerseits die Frage aufzuwerfen, ob das politisch notwendige Ziel auch vom wirtschaftlichen Standpunkt aus zu rechtfertigen ist, wobei bei einer etwaigen Verneinung dieser Frage bei dem Vorrang des politischen Postulats auch dann noch nichts gegen seine Durchführung gesagt ist, weil es ja

---

[5]) Vgl. V.B. vom 10. 9. 1936.

[6]) Hunke, Kernfragen der Wehrwirtschaft. In: Deutsche Volkswirtschaft 1936/1/19.

[7]) Hesse, Grundsätzliches zur Wehrwirtschaft. In: Der deutsche Volkswirt 1936/26/1212.

[8]) Schmitt, Wirtschaftliche Mobilmachung, Potsdam 1935, S. 83.

[9]) Erst die Behandlung auch dieser angedeuteten Fragen, die angesichts des Umfanges der Problemstellung dieser Arbeit ausgeschlossen werden mußten, würde das Bild einer Textilwehrwirtschaft vervollständigen.

eben dann seine letzte Rechtfertigung in außerwirtschaftlichen Gesichtspunkten findet.

Die Inangriffnahme einer Minderung unserer industriellen Rohstoffabhängigkeit ist nun jedoch auf den meisten Gebieten auch ein wirtschaftlich zu rechtfertigendes Postulat. Für das Gebiet der Textilwirtschaft wird dies im Verlauf der Arbeit jeweils zu zeigen sein, hier sei nur auf einige allgemeingültige Gesichtspunkte hingewiesen.

Der Beweis der Wirtschaftlichkeit kann heute nicht mehr allein darin gesucht werden, daß die Deckung des Bedarfes aus eigener Produktion billiger zu stehen käme als die Zuhilfenahme fremder Produktionen. Eine solche Auffassung der Wirtschaftlichkeit würde voraussetzen, daß Deutschland überhaupt in der Lage ist, seinen Bedarf dort zu decken, wo er am billigsten ist. Diese Voraussetzung, aus der heraus die liberale Theorie in einer Verallgemeinerung der zu ihrer Zeit herrschenden Tatbestände das Gesetz der komparativen Kosten entwickelte, ist heute jedoch eine Fiktion [10]). Wir haben vielmehr in unsere wirtschaftlichen Überlegungen die heute herrschenden Tatbestände des Wirtschaftslebens einzubeziehen. Als solches Datum ist die Tatsache anzusehen, daß Deutschland aus Gründen, die zu ändern nicht in seiner Macht allein liegt, von dem Bezug billiger Rohstoffe mehr oder weniger abgeschnitten ist. Unter diesen Umständen kann auch eine gegenüber dem Auslande teuerere Eigenerzeugung wirtschaftlich werden. Diesen Gedankengang führt Welter [11]) anschaulich weiter aus: „Da eine moderne Industriewirtschaft bestimmte Rohstoffe nicht entbehren kann, so stellt sich ihr Ausfall unter Umständen ‚teurer' als die Aufnahme einer Eigenerzeugung, auch wenn dabei im Vergleich zur Kostenlage der ausländischen Erzeuger, höhere Produktionskosten entstehen und daher höhere Preise angelegt werden müssen. Wasser kostet in der Regel so gut wie nichts, und infolgedessen ist normalerweise niemand bereit, einen nennenswerten Preis dafür zu zahlen. Das hindert nicht, daß der Preis des Wassers, das zum Leben unentbehrlich ist, im Falle eines Wassermangels in der Wüste auf einen Stand hinaufschnellen kann, der ganz außer Verhältnis zu seiner gewöhnlichen Kostenlosigkeit steht. Ähnlich verhält es sich, wenn ein hochentwickeltes Industrieland plötzlich an unentbehrlichen Stoffen Mangel leidet. Da die Industrieproduktion in gewisser Hinsicht unter den nämlichen Bedingungen steht wie das organische Wachstum in der Natur, wo das Gedeihen der Pflanze von demjenigen Nährstoff bestimmt ist, der in der verhältnismäßig kleinsten Menge vorhanden ist, so kann es auch für die Industriewirtschaft verhängnisvolle Folgen haben, wenn ein einziger unersetzbarer Rohstoff zu fehlen beginnt."

Sollte hier nur gezeigt werden, daß ein Preisvergleich zwischen Eigen- und Fremdproduktion überall da nicht ohne weiteres als Kriterium der Wirtschaftlichkeit angesehen werden kann, wo die Kaufbarkeit des billigeren fremden Erzeugnisses für Deutschland nicht gegeben ist, so behält das Preisproblem an-

---

[10]) Vgl. hierzu auch: Schramm, Walter, Kritische Bemerkungen zur Theorie der komparativen Kosten. In: Weltwirtschaftliches Archiv 44/3 320 ff.

[11]) Welter, Die Rohstoffknappheit. In: Die Wirtschaftskurve 1936/I/12.

gesichts der Tatsache, daß vom Führer gleichzeitig mit der Verkündigung der Inangriffnahme des Rohstoffproblems die Aufrechterhaltung des Lebensstandards betont wurde [12]), dennoch entscheidende Bedeutung. Darauf wird im einzelnen noch einzugehen sein [13]).

III. Die Passivität der deutschen Textilaußenhandelsbilanz und ihre Milderung durch handelspolitische Maßnahmen.

1. Der Aufschwung der deutschen Textilwirtschaft seit der Machtübernahme in seiner Abhängigkeit von der Rohstoffeinfuhr.

a) Die konjunkturelle Entwicklung der Textilwirtschaft.

Der durch die aktive Arbeitsbeschaffungspolitik der Reichsregierung unter Einsatz der volkswirtschaftlichen Kreditreserven ausgelöste Wirtschaftsaufschwung zeigte seinem Charakter einer durch vorzugsweise öffentliche Investitionen herbeigeführten ausgesprochenen Produktionsgüterkonjunktur gemäß eine unterschiedliche Entwicklung hinsichtlich der Produktionsgüter- und Verbrauchsgüterindustrien, innerhalb letzterer wieder zwischen denen des starren und elastischen Bedarfs. Zu einer für den elastischen Bedarf arbeitenden Verbrauchsgüterindustrie haben wir die Textilindustrie zu zählen.

Im Herbst 1935 überschritt die deutsche Industrieproduktion erstmalig den Stand des Hochkonjunkturjahres 1928 (siehe Schaubild 1).

Dieser Anstieg ist in erster Linie dem Wachsen der Produktionsgütererzeugung zuzuschreiben, das das Zurückbleiben der Verbrauchsgüterindustrie um rund 9% gegenüber 1928 noch kompensierte.

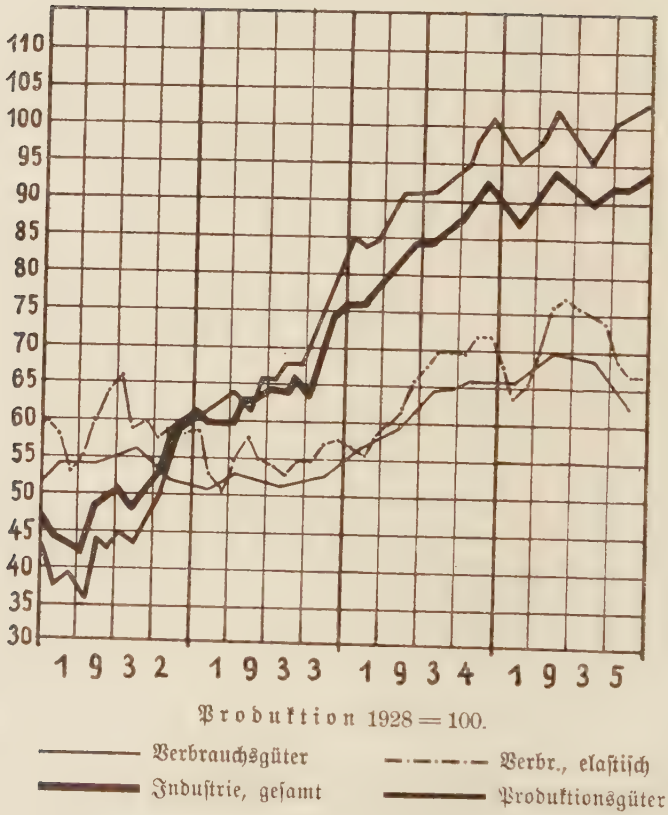
Welches ist nun der Grund, daß sich die von der Produktionsgüterindustrie ausgehende Belebung nicht in gleichem Umfange auf die Verbrauchsgüterindustrie fortpflanzte? Diese Frage ist für die einzelnen Zweige der Verbrauchsgüterindustrie nicht einheitlich zu beantworten. Für die Textilindustrie muß der wesentliche Grund in der knappen Versorgung mit ausländischen Rohstoffen gesehen werden.

Im Sommer 1933 begannen die sekundären Wirkungen der Arbeitsbeschaffung und das Einsetzen einer Sonderkonjunktur (Uniformbedarf) eine gesteigerte Textilproduktion hervorzurufen, die stetig sich erweiternd im Sommer 1934 sogar den Stand des Produktionsvolumens zur Zeit der Hochkonjunktur 1928 erheblich übertraf (Schaubild 2 auf S. 9). Der Produktionsindex (1928 = 100) lag mit 105 um rund 26% über dem Durchschnitt des Jahres vor der Machtübernahme. Die Ausnutzung der Arbeiterplatzkapazität stieg von rund 60% im Jahresdurchschnitt auf rund 72% Mitte 1934.

---

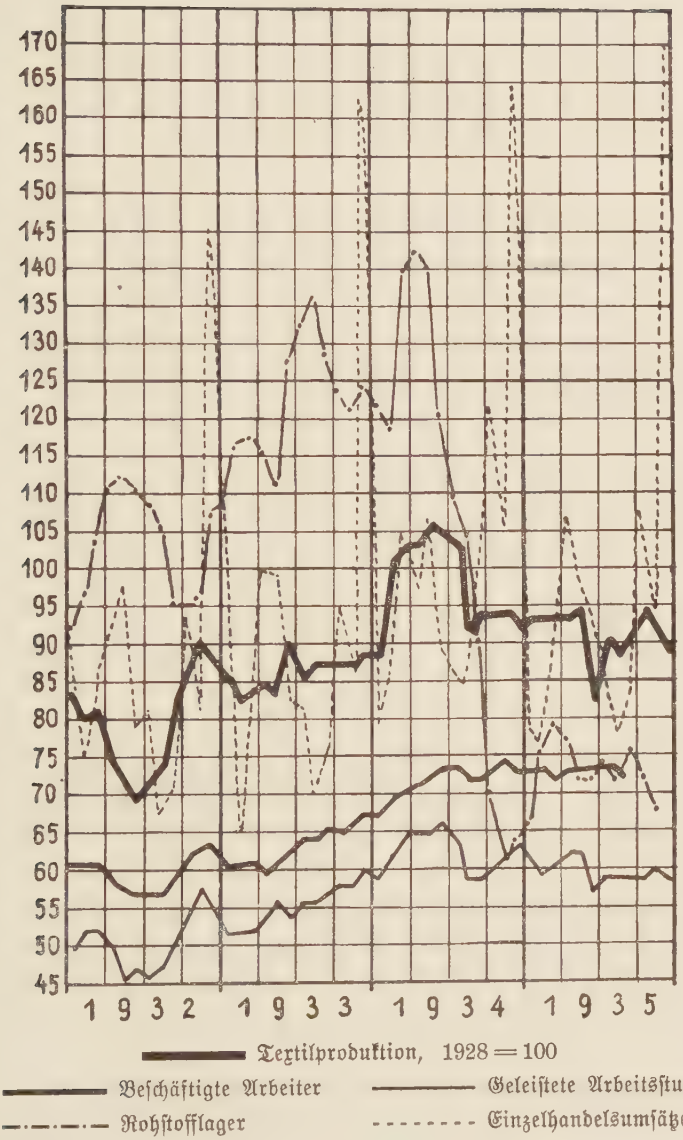
[12]) Vgl. V.B. vom 10. 9. 1936.
[13]) Vgl. insbesondere S. 50 ff. dieser Arbeit.

Schaubild 1 [14]).



[14]) Monatsdurchschnitte, Industrieproduktion insgesamt ohne Nahrungs- und Genußmittel, Verbrauchsgüter gesamt, saisonbereinigt. Quelle: Konjunkturstatistisches Handbuch bzw. Vierteljahreshefte des J.f.K.

Schaubild 2[15]).



[15]) Monatsdurchschnittliche Beschäftigungslage nach der Industrieberichterstattung; Textilproduktion, gleitende Dreimonatsdurchschnitte; Rohstofflager: Rohbaumwolle bei den Baumwollspinnereien, gewaschene Wolle bei den Lohnwäschereien, Kammzug bei den Lohnspinnereien, Flachs und Werg bei den Leinenspinnern, Monatssummen, Mengen. Umsätze im Textileinzelhandel, Monatssummen von Preisschwankungen bereinigt. Quelle: Konjunkturstatistisches Handbuch bzw. Vierteljahreshefte des J.f.K.

Die Erhöhung der Produktion hatte zwangsläufig einen erhöhten Bedarf an Rohstoffen und Halbfabrikaten zur Folge, dessen Auswirkung auf die Textileinfuhr aus der Tabelle ersichtlich ist.

Mehreinfuhr an textilen Rohstoffen und Halbfabrikaten [16]).
W = Mill. RM M = 1000 dz.

	1929		1930		1931		1932		1933		1934		1935	
	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M
Baumwolle . .	609	**3578**	426	**3168**	248	**2807**	233	**3404**	260	**4010**	217	**3374**	294	**3487**
Wolle u. andere Tierhaare . .	542	**1608**	349	**1526**	240	**1477**	201	**1610**	229	**1750**	297	**1648**	237	**1493**
Bastfasern . .	169	**2124**	104	**2026**	64	**1494**	53	**1541**	63	**2080**	68	**2226**	85	**2424**
Rohseide und Florettseide . .	124	**29**	70	**17**	32	**7**	17	**11**	13	**15**	24	**79**	29	**99**
Rohstoffe . . .	1444	**7339**	949	**6737**	584	**5785**	504	**6566**	565	**7855**	606	**7327**	645	**7503**
Garne u. Zwirne aus Baumwolle	134	**214**	107	**193**	64	**139**	28	**84**	25	**95**	31	**147**	39	**196**
Wolle	66	**109**	45	**91**	12	**54**	2	**46**	1	**47**	7	**44**	7	**46**
Bastfasern . .	23	**127**	13	**81**	5	**38**	6	**82**	8	**107**	20	**186**	17	**185**
Florettseide u. Kunstseide . .	−17	**11**	10	**50**	20	**58**	12	**41**	11	**35**	23	**56**	9	**23**
Halbfabrikate .	206	**461**	175	**415**	101	**289**	48	**253**	45	**284**	81	**433**	72	**450**
Insgesamt . .	1650	**7800**	1124	**7152**	685	**6074**	552	**6819**	610	**8139**	687	**7760**	717	**7953**

Bei der Betrachtung der den Überschuß der Einfuhr über die Ausfuhr widerspiegelnden Zahlen ist die unterschiedliche Entwicklung der Mengen und Werte zu beachten. So zeigt die Textilrohstoffeinfuhr in den Krisenjahren 1929 bis 1932 infolge des Preisverfalls an den Rohstoffmärkten einen wertmäßigen Rückgang, der mit 67% mehr als das Fünffache größer ist als die tatsächliche Minderung der Einfuhrmengen, die 1932 gegenüber 1929 nur 12% beträgt. Während der Einfuhrwert der Rohstoffe 1933 nur 61% des Betrages ausmacht, der 1929 für die Bezahlung der Rohstoffeinfuhr aufgebracht werden mußte, überschreiten die für die Belebung des Binnenmarktes benötigten Einfuhrmengen schon 1933 bei weitem den Stand des Jahres 1929, um auch zu Beginn des Jahres 1934 weiter zu steigen.

Waren zunächst für die Ausdehnung des Produktionsvolumens und den damit verbundenen erhöhten Rohstoffbedarf — von der durch den Uniformbedarf hervorgerufenen Sonderkonjunktur abgesehen — sich zwangsläufig aus der Wirtschaftserholung ergebende Faktoren maßgebend gewesen, wie das infolge der Erhöhung des Arbeitseinkommens Kaufkräftigwerden des in der Krise aufgestauten Textilbedarfs, so machten sich 1934 zusätzliche Voreindeckungen des

[16]) Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich bzw. für 1935 Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel Deutschlands.

Handels und einzelner kaufkräftiger Kreise (sogenannte Hamsterwelle) bemerkbar, die auf der Befürchtung von bevorstehenden Einfuhrschwierigkeiten angesichts der sich von Monat zu Monat verschlechternden Handelsbilanz beruhten.

Übersicht über die Entwicklung der Handelsbilanz im Jahre 1934 [17]).

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
−22	−35	+3	−82	−42	−36	−42	−8	−2	+17	+10	−45

Tatsächlich zwang die Devisenlage des Reichs im März 1934 zu einem Einkaufsverbot für ausländische Textilrohstoffe [18]), das die deutsche Textilwirtschaft für eine Zeit von zwei Monaten neben dem Verbrauch heimischer Rohstoffe auf den Abbau der Rohstofflager (siehe absinkende Kurve im Schaubild 2) verwies. Darüber hinaus sah sich die Reichsregierung infolge der anhaltenden Rohstoffbeschaffungsschwierigkeiten zu einer Reihe einschneidender Maßnahmen gezwungen, die ihren wesentlichen Niederschlag in der Faserstoffverordnung vom 19. 7. 1934 [19]) und im Spinnstoffgesetz vom 6. 12. 1935 [20]) fanden und dem Ziele dienen sollten, eine Verwendung der nur beschränkt verfügbaren Rohstoffe nach volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten sicherzustellen, um insbesondere Arbeiterentlassungen zu vermeiden.

Auf die Bewirtschaftung wird näher noch einzugehen sein [21]). Worauf es hier zunächst ankam, war, zu zeigen, daß der Verlauf der Textilkonjunktur im Jahre 1934 entscheidend durch die Einfuhrabhängigkeit bestimmt wurde. An der Gefahr einer solchen Tatsache ändert auch nichts, daß im weiteren Verlauf der Rückgang der Textilproduktion (siehe Schaubild 2) auch von der Verbrauchsseite her bedingt wurde infolge der Erhöhung der Ausgaben für Lebensmittel [22]), und daß für die verminderte Produktion durch handelspolitische Maßnahmen [23]) der Bedarf an ausländischen Rohstoffen gesichert werden konnte. Ein plötzliches Anziehen der Rohstoffpreise z. B. kann jählings wieder die Situation hervorrufen, daß die Entwicklung der Textilwirtschaft nicht mehr von binnendeutschen Notwendigkeiten, sondern von außen her bestimmt wird.

b) Die Versorgungslage bei den einzelnen Spinnstoffen.

Im einzelnen zeigt die Versorgung mit Rohstoffen in den Jahren seit der Machtübernahme, gegenübergestellt der Versorgungslage des Jahres 1928, folgendes Bild:

---

[17]) Einfuhr- (—) bzw. Ausfuhr- (+) überschuß in Millionen RM (Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich).
[18]) RGBl. I, 1934, S. 228.
[19]) In der Fassung vom 6. 9. 1934, RGBl. I S. 819.
[20]) RGBl. I S. 1411.
[21]) Siehe S. 22 ff. dieser Arbeit.
[22]) Großhandelsindex (1913 = 100) für Agrarstoffe: Jahresdurchschnitt 1933 = 86,8; 1934 = 95,9; 1935 = 102,2 (Konjunkturstatistisches Handbuch).
[23]) Siehe S. 18 ff. dieser Arbeit.

Der mengenmäßige Einfuhrüberschuß an den einzelnen Textilrohstoffen und -gespinsten (in 1000 dz) [24]).

Warengattungen, Rohseide, Florettseide, Florettgespinste, Baumwollgarn	1928	1933	1934	1935
Zwirn	45	14	27	25
Kunstseidengarn u. Zwirn	30	27	37	12
Zellwolle, Garn	—	10	71	85
Wolle	1659	1655	1473	1359
Andere Tierhaare	(enthalten)	91	174	134
Baumwolle	3521	3449	2558	2613
Linters	(enthalten)	286	332	373
Reisbaumwolle	"	277	484	501
Flachs- und -werg	*)	191	332	226
Weichhanf und -werg	*)	172	207	284
Rohjute, -werg	*)	1113	1074	1142
Harthanf	*)	464	416	575
Sonstige Bastfasern	2308	142	197	196
Rohstoffe und Gespinste insgesamt	7563	7891	7382	7525

*) Unter sonstigen Bastfasern.

Die Eigenerzeugung an Textilrohstoffen (in 1000 dz) [25]).

Rohstoffe	1928	1933	1934	1935 *)
Kunstseide	240,00	373,00	414,63	500,00
Zellwolle [26])	—	44,90	94,80	136,00
Rohwolle **)	179,00	135,20	136,00	170,00
Angorawolle **)	—	0,01	0,10	0,25
Yucca **)	0,01	0,04	0,05	0,06
Strohflachs	130,00	155,74	268,57	687,88
Rohhanf	9,00	10,00	14,40	187,00
Eigenerzeugung	558,01	718,89	928,55	1681,19

*) Geschätzt. **) Etwa.

[24]) Nach der amtlichen Außenhandelsstatistik zusammengestellt in V.B. Nr. 70 vom 10. 3. 1936. Vom Verfasser zur Abstimmung mit der Tabelle auf S. 10 von 1000 t auf 1000 dz gebracht. Daraus werden kleine Differenzen in der letzten Stelle erklärlich.

[25]) V.B. 99. Jg. Nr. 70. Die Rohstoffversorgung der Textilindustrie im Jahre 1935.

[26]) Die Ziffer für 1934 wird in den Monatsheften für Seide und Kunstseide 41/7/258 niedriger (8 Mill. kg), die für 1935 in der Presse jedoch allgemein höher (15 600 t) angegeben. Vgl. auch S. 60 dieser Arbeit.

Einfuhrüberschuß zuzüglich Eigenerzeugung ergaben folgende Gesamtversorgung (nach Hauptarten in 1000 dz).

Hauptarten	1928	1933	1934	1935
Seide, Kunstseide, Zellwolle	315	468	644	758
Wolle und andere Tierhaare . . .	1838	1881	1783	1663
Baumwolle, Linters, Reisbaumwolle .	3521	4012	3374	3487
Flachs	*)	346	600	914
Weichhanf	*)	182	221	471
Jute	*)	1113	1074	1142
Harthanf	*)	464	416	575
Sonstige Bastfasern	2447	142	197	196
Gesamtversorgung .	8121	8608	8309	9206

*) In sonstigen Bastfasern enthalten.

In der zitierten Veröffentlichung wird nunmehr die Eigenerzeugung in Beziehung gesetzt zur Gesamtversorgung. Danach betrug der prozentuale Anteil der heimischen Produktion in den Hauptgruppen im Jahre 1935:

Seide, Kunstseide, Zellwolle . 84%
Flachs 75%
Weichhanf 39%
Wolle und andere Tierhaare . 10%

Diese Berechnung bedarf für die Bastfasern jedoch insofern einer Korrektur, als hier Strohflachs und Rohhanf in Beziehung gesetzt wurden zu Positionen, die zum Teil bereits die Faserausbeute angeben. Folgt man hier der Berechnungsweise des Instituts für Konjunkturforschung [27]), das die Ausbeute an Fasern (Spinnfasern und Werg) in Beziehung zu der zur Verarbeitung zur Verfügung stehenden Gesamtfasermenge setzt, so ergeben sich wesentlich niedrigere Anteilziffern, die für Flachs und Hanf an Stelle der oben genannten in die folgende Übersicht eingesetzt sind.

Eigenerzeugung in % der Gesamtversorgung der Spinnstoffindustrie.

Hauptgruppen	1928	1933	1934	1935
Seide, Kunstseide, Zellwolle	76	89	79	84
Flachs	—	11	10	32
Wolle und andere Tierhaare	9	7	7	10
Hanf	—	1	2	8

[27]) Wochenbericht 9/6/22.

Die reziproken Ziffern zu diesen Zahlen spiegeln nunmehr die Auslandsabhängigkeit der deutschen Textilwirtschaft in ihren einzelnen Zweigen wieder. Die Rohstoffbasis lag demnach noch im Jahre 1935, nachdem schon eine nicht unbeträchtliche Steigerung der Eigenerzeugung eingetreten war, für Baumwolle, Harthanf und Jute zu 100%, für Hanf zu 92%, für Wolle zu 90%, für Flachs zu 68% und für die Gruppe Seide, Kunstseide und Zellwolle zu 16% im Auslande. Diese Relationen sind in Wirklichkeit jedoch noch ungünstiger, da die Einfuhr in den höheren Bearbeitungsstufen unberücksichtigt bleiben mußte, weil hier insbesondere für Fertigartikel exakte Zahlen über den Anteil der einzelnen Spinnstoffe nicht zu haben sind.

Aus der Auslandsabhängigkeit ergab sich 1935 eine Belastung für die Devisenbilanz von 645 Millionen RM [28]), die sich unter Hinzuzählung der Ausgaben für den Einfuhrüberschuß an Halbfabrikaten auf 717 Millionen RM erhöht.

2. Die Schwierigkeiten einer Verbesserung der Textilaußenhandelsbilanz durch erhöhte Ausfuhr.

Eine denkbare Möglichkeit, die aus der Textilrohstoffeinfuhr sich ergebende bedenkliche Belastung der deutschen Devisenbilanz zu mildern, wäre die gewesen, die Passivität der Textilaußenhandelsbilanz durch eine forcierte Textilausfuhr herabzumildern, hat doch der hohe Wert der deutschen Textilwirtschaft von jeher darin gelegen, daß sie einen großen Teil der bezogenen Rohstoffe in veredeltem Zustande wieder ausführte und dadurch zur Bezahlung der Einfuhr selbst beitrug.

Mit Recht stellte einst Hagemann [29]) fest, daß ein Betrag von 400 Millionen RM, mit dem die Textilaußenhandelsbilanz beispielsweise im Jahre 1926 passiv blieb, nicht hoch erscheint, wenn man bedenkt, daß damit der gesamte Bedarf der Bevölkerung an Bekleidungs- und technischen Gegenständen, der für damals auf insgesamt rund 5 Milliarden geschätzt wurde, gedeckt ist. Diese Feststellung verliert jedoch ihre Bedeutung in einer Zeit, in der die Völker mehr und mehr dem Prinzip des do ut des huldigend zum reinen Tauschhandel übergehen, der gesamte internationale Zahlungsverkehr ins Stocken geraten ist und schon die Bezahlung kleinster „Spitzen" größte Devisenschwierigkeiten verursacht.

Hinzu kommt, daß das Verhältnis, in dem die Ausgaben für die Einfuhr aus den Erlösen der Ausfuhr gedeckt werden konnten, sich seit dem Einsetzen der Binnenkonjunktur von Jahr zu Jahr verschlechterte.

---

[28]) Vgl. Tabelle auf S. 10 dieser Arbeit.
[29]) a. a. O. S. 43.

Textilaußenhandelsbilanz (in Millionen RM) [30]).

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
1. Mehreinfuhr*) .	1650	1124	685	552	610	687	717
2. Mehrausfuhr*) .	1021	954	868	437	391	274	254
Einfuhrüberschuß — Ausfuhrüberschuß +	−629	−170	+183	−115	−219	−413	−463
2 in % von 1 . .	62	85	127	79	64	39	35

*) Gewebe und andere nicht genähte Waren.

Die ständige Verschlechterung dieser Relation bis auf weniger als die Hälfte für 1935 gegenüber 1932 findet ihre Erklärung in dem Zusammentreffen folgender Erscheinungen:

1. Anstieg der Rohstoffeinfuhr bei anziehenden Rohstoffpreisen [31]).
2. Die (handelspolitisch bedingte [32])) relativ unverhältnismäßig hohe Steigerung der teuren Halbfabrikateeinfuhr.
3. Rückgang der Fertigwarenausfuhr [33]), deren Preise unter dem Inflationsdruck der wichtigsten Konkurrenzländer stehen [34]).

Ein Vergleich der Textilfertigwarenausfuhr mit der gesamten Fertigwarenausfuhr zeigt, daß der Schwund des Auslandsabsatzes der Textilindustrie noch größer ist als der an sich schon beträchtliche Rückgang der Gesamtausfuhr.

Ausfuhrrückgang der Textil- und Gesamtfertigwaren (in Millionen RM) [35]).

	1932	1933	1934	1935
1. Gesamtfertigwaren*) . .	4489	3787	3256	3418
2. Textilfertigwaren*) . .	526	454	338	382
2 in % von 1 . . .	11,7	11,9	10,4	11,1

*) Gewebe, Kleidung, Wäsche und sonstige Textilwaren.

Eine Untersuchung, welches im einzelnen die Gründe für den Ausfuhrrückgang deutscher Textilerzeugnisse sind, würde ein eingehende Marktanalyse der einzelnen Absatzgebiete zur Voraussetzung haben und damit den Rahmen dieser

[30]) Statistisches Jahrbuch für das Deutsch Reeich bzw. für 1935 Monatliche Nachweise.

[31]) Die Inderziffer (1913 = 100) der Großhandelspreise für Textilrohstoffe stieg im Jahresdurchschnitt: 1932 = 62,6; 1933 = 65; 1934 = 77,3; 1935 = 82,5. (Quelle: Konjunkturstat. Handbuch 1936.)

[32]) Siehe S. 18 dieser Arbeit.

[33]) Siehe Tabelle auf S. 10.

[34]) Inderziffer der Großhandelspreise für Textilfertigwaren (1913 = 100) Jahresdurchschnitt 1932 = 124,4; 1933 = 119,4; 1934 = 127,7; 1935 = 137,8.

[35]) Stat. Jahrbuch für das Deutsche Reich bzw. für 1935 Mon. Nachweise.

Arbeit sprengen. Wir müssen uns mit dem Hinweis auf einige wesentliche Faktoren begnügen.

Apelt [36]) weist auf die folgenschweren Umschichtungen der Kriegs- und Nachkriegszeit hin. Frühere Verbrauchsländer, wie die Tschechoslowakei und Polen, traten nunmehr als Konkurrenten auf den Weltmärkten auf. Die Entwicklung zeigte sich in verstärktem Maße auch außerhalb Europas. Nach den International Cotton Statistics [37]) wuchs die Zahl der Baumwollspindeln in Süd- und Mittelamerika von 2 auf 4,7 Millionen, in Japan von 2,3 auf 8,3 Millionen, in China von 1 auf 4,6 Millionen und in Britisch-Indien von 6,4 auf 9,5 Millionen.

Die durch die Industrialisierung alter Verbrauchsländer, die zum Teil mit wesentlich geringeren Unkosten arbeiten, verschärfte Konkurrenzlage Deutschlands wurde weiterhin entscheidend beeinträchtigt durch die handels- und währungspolitischen Maßnahmen Englands. Die Abwertung des Pfundes und die Einführung von Hochschutzzöllen auf Baumwoll- und Wollfabrikate ließen unsere Ausfuhr an Textilfertigwaren in unser bisher bestes Abnehmerland von 270,6 Millionen RM im Jahre 1931 auf 51,4 Millionen RM 1935 [38]) zurückgehen. Vervollständigt wurden Englands Maßnahmen durch die Ottawaverträge, die durch Zollerhöhungen und Kontingente die Textileinfuhr nichtbritischer Lieferanten in das Empire erschweren sollten.

Zwar konnte die 40%ige Abwertung des Pfundes in den Textilausfuhrpreisen nicht immer voll realisiert werden, folgende Übersicht zeigt sogar, daß die

Textilausfuhrpreise 1935 gegen 1932 [39]).
Zu- bzw. Abnahme in %.

	Deutschland	England	
		£-Preise	Gold-Preise
Baumwollgarne . .	+ 12,0	+ 6,5	− 12,8
Wollgarne	− 12,8	+ 15,5	− 5,5
Baumwollgewebe . .	− 36,7	+ 2,6	− 16,0
Wollgewebe	− 11,8	− 18,9	− 33,6

deutsche Preisgestaltung bei einzelnen Textilerzeugnissen wirksamer war, so gab die englische Devalvation doch den Anstoß zu einer weiteren Verschärfung des Konkurrenzkampfes auf den Textilmärkten, indem der neue Textillieferant Japan den Yen um rund zwei Drittel seines Wertes devalvierte und seinen Absatzmarkt in Afrika, Südamerika, Kleinasien und auf dem Balkan erweitern konnte. Trotz niedrigster Exportpreise hat Japan nach einer überzeugenden Berechnung

[36]) a. a. O.

[37]) Herausg.: Intern. Federation of Master Cotton Spinners and Manufacturers association. Manchester 1935.

[38]) Stat. Jahrbuch für das Deutsche Reich bzw. für 1935 Monatl. Nachweise.

[39]) Berechnet von: Prißtoleit, Kurt, Ausfuhrpreise und Kaufkraft der Ausfuhr. In: Wirtschaftsdienst 1936/283.

von H. Krause [40]) die untere Rentabilitätsgrenze noch keineswegs erreicht. Wie günstig beispielsweise die japanische Textilexportindustrie gegenüber ihrer europäischen Konkurrenz dasteht, zeigt ein Vergleich [40]) des durchschnittlichen Stundenlohnes in der Textilindustrie in Deutschland, England, Italien und Japan im Jahre 1933.

Durchschnittlicher Stundenlohn in der Textilindustrie 1933 (in RM):

Deutschland	—.57 RM
England	—.50 RM
Italien	—.32 RM
Japan	—.12 RM

Die besondere Lage Deutschlands im Textilexport wird nun noch verschärft durch die Hemmnisse, die die deutsche Ausfuhr überhaupt erschweren. Neben Währungsentwertung und handelspolitischer Einfuhrerschwerung sind dies [41]): verminderte Aufnahmelust des Auslandes infolge der mit Devisennot und Clearing verbundenen Unannehmlichkeiten, Rückgang der Zahl deutscher Kaufleute im Auslande, die Tatsache, daß für deutsche Firmen häufig nichtdeutsche Vertreter tätig sind, und schließlich jüdischer Boykott und allgemeine politische Ablehnung.

Entscheidend zur Überwindung dieser Hindernisse ist das Konkurrenzfähigbleiben der deutschen Textilfabrikate im Preise, denn eine Möglichkeit, den Preisunterschied zu überspringen, wie sie für einige deutsche Qualitätsfabrikate der chemischen, optischen und Maschinenindustrie gegeben ist, besteht für die Textilindustrie im allgemeinen nicht. Aus diesem Grunde erscheint gerade auch für die Textilindustrie die Ausfuhrförderung, wie sie durch das Zusatzausfuhrverfahren verfolgt wird, als zwingende Notwendigkeit so lange, wie die verantwortliche deutsche Wirtschaftsführung an der Stabilität der Mark festzuhalten gewillt ist. Denn wenn auch — wie wir noch sehen werden — für die Zukunft durch die Steigerung der Eigenerzeugung eine wesentliche Entlastung der textilen Außenhandelsbilanz zu erwarten ist, so bleibt für die Bezahlung des noch notwendigen Einfuhrbedarfs an Rohstoffen keine andere Möglichkeit als der Export.

Das Jahr 1931 hat gezeigt, daß eine aktive Außenhandelsbilanz nicht unmöglich ist. Zwar kam die Aktivität im Tiefpunkt der Krise unter Voraussetzungen zustande — zerrüttete Rohstoffmärkte, darniederliegender Binnenmarkt, unter Deflationsdruck erzwungene Ausfuhr —, die keineswegs als wünschenswert erscheinen können, doch bleibt ein Ausgleich der Textilaußenhandelsbilanz unter anderen Voraussetzungen — einen durch Eigenversorgung geminderten Rohstoffbedarf und einer infolge Qualität gehaltenen Ausfuhr — erstrebenswertes Ziel.

---

[40]) Wirtschaftsdienst 1936/807. Zur Frage der unteren Textilausfuhrpreise.
[41]) Eicke, Rudolf a. a. O. S. 10 ff.

3. Senkung des Devisenaufwandes.

Da von der Ausfuhrseite her eine Entlastung der Textilbilanz nicht zu erreichen war, blieb für die deutsche Handelspolitik die schwierige Aufgabe, bis zur Erreichung des Ziels einer wesentlich erweiterten heimischen Rohstoffbasis mit den knapp vorhandenen Devisen den Bedarf sicherzustellen.

a) Verminderung der Einfuhr in bearbeiteter Form.

Als eine naheliegende Möglichkeit, den Devisenaufwand zu senken, erschien die Verminderung der Einfuhr in bearbeiteter Form zugunsten der Rohstoffeinfuhr, da der Preis der Halbwaren ja noch zusätzlich die Kosten der Verarbeitung enthält, somit eine höhere Belastung der Devisenbilanz bedeutet als die Rohstoffeinfuhr, die außerdem arbeitspolitisch erwünschter erscheint, da sie zusätzliche Beschäftigungsmöglichkeiten gibt. Praktisch stieß der Übergang vom Halbfabrikat zum Rohstoffbezug jedoch zunächst auf größte handelspolitische Schwierigkeiten, die sich aus dem System des bilateralen Waren- und Zahlungsverkehrs ergaben und im Gegenteil in den Jahren 1934/35 zu einer unerwünschten Erhöhung der Einfuhr von Halbfabrikaten führten.

Früher hatte Deutschland die Möglichkeit, für die im Verkehr mit seinen europäischen Nachbarn erzielten Devisenüberschüsse beispielsweise Rohbaumwolle in USA einzukaufen, die mit Waren zu bezahlen infolge der amerikanischen Zollschutzpolitik nicht möglich war. Als nun europäische Länder, um ihre Forderungen zu sichern, das Zwangsclearing mit Deutschland einführten, mußte Deutschland, da es unter dem Zwang des Clearings seine Devisenüberschüsse mehr und mehr einbüßte, um wenigstens den Umfang seiner Ausfuhr nach den europäischen Ländern aufrechtzuerhalten, bei diesen, da Rohstoffe nicht zu haben waren, Halbfabrikate kaufen, also um bei unserem Beispiel zu bleiben, anstatt Rohbaumwolle in den Vereinigten Staaten Baumwollgarne in England oder Frankreich. So findet die bereits erwähnte, vom devisenpolitischen Standpunkt aus durchaus unerwünschte Erhöhung der Einfuhr von Garnen und Zwirnen in den Jahren 1934/35 ihre Erklärung.

b) Einfuhr im Wege der Kompensation und Einfuhrumlagerung.

Nach Schätzungen des Instituts für Konjunkturforschung [42]) nahm Deutschland in den letzten Jahren von der Textilrohstoffproduktion der Welt (ohne den Verbrauch im Inland erzeugter Rohstoffe) folgende Anteile auf:

Wolle	11—13%
Baumwolle	8— 9%
Seide	2— 3%
Flachs	3— 4%
Hanf	3— 4%
Jute	6— 8%

[42]) Wochenbericht 1935/15.

Diesen für ein einzelnes Land beträchtlichen Anteil an der Unterbringung der Weltproduktion hatte Deutschland handelspolitisch in die Wagschale zu werfen. Sträubten sich unsere alten Rohstofflieferanten, zur Bezahlung von Rohstoffbezügen Industrieerzeugnisse anzunehmen, entweder weil sie von ihrer eigenen Industrie daran gehindert wurden (Vereinigte Staaten) oder aber politisch und finanziell im Bezug industrieller Erzeugnisse gebunden waren (Australien, Neuseeland), so gab es einige Rohstoffländer, die in der Lage ähnlicher Zahlungsschwierigkeiten wie Deutschland ihren Einfuhrbedarf nur in dem Maße decken können, in dem sie ausführen können. Mit einer Reihe dieser „neuen" Rohstoffländer, von denen als wichtigste für Wolle Südafrika und Argentinien und für Baumwolle Brasilien genannt seien, kam zum Teil unter staatlicher Hilfsstellung[43]) ein bedeutsamer Kompensationsverkehr — Rohstoff gegen Industrieerzeugnis — in Gang, der eine weitgehende Rohstoffumlagerung ermöglichte. Folgende Tabelle[44]) (siehe S. 20) zeigt die Verlagerung von den „alten" auf „neue" Rohstofflieferanten, wobei die Einfuhr der wichtigsten Textilrohstoffe aus den einzelnen Ländern für das Jahr 1930 der des Jahres 1935 gegenübergestellt und die Bezüge aus den früheren Hauptlieferländern (Fettdruck) und den früheren Nebenlieferländern in Beziehung zur Gesamteinfuhr gesetzt werden.

Im Jahre 1930, das für lediglich am Preis orientierte und von Zahlungsschwierigkeiten noch nicht getrübte Außenhandelsbeziehungen repräsentativ angesehen werden kann, bezog Deutschland an Wolle 75% aus den Hauptlieferländern Australien, Argentinien, Südafrika, Uruguay, Neuseeland, und nur 25% von den gesamten übrigen Lieferländern, während 1935 der überragende Anteil der Hauptlieferländer, innerhalb deren Südafrika und Argentinien Australien völlig verdrängten, auf 57% der Gesamteinfuhr sank.

Noch stärker war die Verlagerung bei der Baumwolle. Der Anteil der früheren Hauptlieferländer (Vereinigte Staaten, Britisch-Indien, Ägypten) von 87% im Jahre 1930 wurde mit 45% 1935 beinahe halbiert, verursacht insbesondere durch den scharfen Rückgang der Einfuhr aus den Vereinigten Staaten, die mengenmäßig zwar auch 1935 als Baumwollieferant Deutschlands noch an erster Stelle standen, jedoch nur noch mit einem Anteil von 27% der Gesamteinfuhr gegenüber 68% im Jahre 1930. Als Ersatz für die nordamerikanische Baumwolle ist die brasilianische Faser in den Vordergrund getreten, die früher überhaupt keine Rolle spielte und heute auf 21% angewachsen ist. Von den „alten" Lieferländern konnte sich lediglich Ägypten behaupten und auf Grund eines Kompensationsabkommens seine Stellung sogar noch verbessern.

Auch bei den Bastfasern Flachs, Hanf, Jute fand eine Einfuhrumlagerung statt, hier jedoch mit der umgekehrten Tendenz, den Einkauf möglichst auf die Verrechnungsmöglichkeiten bietenden Hauptlieferanten zu konzentrieren. Ihr Anteil an der Gesamteinfuhr erhöhte sich anteilmäßig von 68% auf 82%.

---

[43]) So durch das Argentinisch-Deutsche Abkommen über den Handels- und Zahlungsverkehr vom 13. 10. 1934, RGBl. II 835, und das Deutsch-Südafrikanische Abkommen, das am 1. 1. 1935 in Kraft trat (nicht veröffentlicht).

[44]) Die Übersicht ist dem Wirtschaftsdienst 21/11/356 entnommen.

Regionale Verteilung der Textilrohstoffeinfuhr (in t).

	Wolle		Baumwolle		Flachs, Hanf, Jute	
	1935	1930	1935	1930	1935	1930
Gesamteinfuhr (1000 t)	**156,3**	**186,8**	**397,4**	**433,1**	**243,9**	**225,6**
davon aus:						
Ägypten	37	17	**39 607**	**24 763**	6	—
Argentinien	**28 129**	**30 960**	14 503	3 415	1	—
Australien	**16 698**	**66 718**	40	—	—	5
Belgien	5 830	8 715	1 058	1 494	4 033	5 664
Belgisch-Kongo	—	—	5 248	923	—	—
Brasilien	5 250	2 695	82 788	3 888	—	—
Britisch-Indien	470	273	**32 182**	**55 920**	**115 527**	**92 892**
Britisch-Ostafrika	—	20	2 167	113	**4 321**	**9 897**
Britisch-Südafrika	**33 516**	**27 079**	347	—	—	164
Britisch-Westafrika	5	12	3 787	179	156	74
Chile	7 869	441	—	—	269	22
China	2 282	475	10 631	6 636	3 743	679
Kuba	2	3	27	—	—	4
Dänemark	374	255	62	5	—	—
Estland	22	3	—	—	1 144	230
Finnland	6	3	—	43	—	—
Frankreich	6 639	8 490	7 707	5 620	63	158
Französisch-Westafrika	45	55	1 653	—	311	1
Griechenland	138	10	853	—	—	—
Großbritannien	20 169	10 073	15 536	2 289	151	143
Iran	171	6	5 195	21	—	—
Irland	636	34	—	—	6	—
Italien	678	608	854	2 171	**19 149**	**16 213**
Jugoslawien	300	30	—	—	7 920	2 187
Lettland	60	36	—	--	1 865	1 197
Deutsch-Ostafrika	20	10	97	10	**14 568**	**7 665**
Mexiko	1	5	3 534	72	8 114	4 187
Neuseeland	**2 473**	**6 032**	—	—	126	360
Holland	875	808	5 697	4 798	1 103	1 473
Holländisch-Indien	—	11	127	299	**25 483**	**11 398**
Norwegen	108	57	—	23	—	14
Österreich	228	624	781	1 575	215	143
Peru	1 761	83	25 296	6 003	—	—
Philippinen	—	—	—	—	**4 828**	**4 983**
Portugiesisch-Ostafrika	—	—	15	117	4 813	525
Schweden	200	126	323	48	3	142
Schweiz	651	947	1 448	1 348	9	66
Spanien	983	387	845	47	—	—
Tschechoslowakei	780	2 606	1 151	4 509	719	2 961
Türkei	3 981	75	15 405	2 429	740	12
Ungarn	552	1 834	133	111	4 782	1 567
UdSSR	2 285	2 878	2 886	1 430	**17 162**	**9 912**
Uruguay	**7 893**	**9 375**	—	—	—	—
Vereinigte Staaten	1 486	2 049	**106 226**	**296 131**	67	44
Polen	69	792	120	302	262	3 003
Hauptlieferl. (1000 t)	**88,7**	**140,2**	**178,0**	**376,8**	**201,0**	**153,0**
in % der Gesamteinfuhr	**56,7**	**75,2**	**44,8**	**87,1**	**82,4**	**67,8**
Nebenlieferl. (1000 t)	67,6	46,6	219,4	56,3	42,9	72,6
in % der Gesamteinfuhr	43,3	24,8	55,2	12,9	17,6	32,2

Mit Hilfe dieses Systems der Einfuhrumlagerung auf Länder, die zum Ausgleich oder zur Herabsetzung des deutschen Passivsaldos bereit waren, oder auf solche, bei denen durch Verrechnungs- oder Kompensationsabkommen die Rohstoffabnahme von zusätzlichen Ausfuhrmöglichkeiten abhängig gemacht werden konnte, gelang es Deutschland, mengenmäßig seinen ausländischen Zufuhrbedarf sicherzustellen. Die Jahreseinfuhr 1935 war nur unwesentlich geringer als die des Konjunkturjahres 1928, sie wurde jedoch erkauft durch:

1. Preiserhöhungen,
2. Qualitätsminderungen,
3. Erhöhung der Halbfabrikateeinfuhr.

Preiserhöhungen zeigten sich insbesondere bei der Baumwolleinfuhr. Die Durchschnittspreise im ersten Halbjahr 1935 betrugen in Rpf. je kg für die Einfuhr aus [45]):

Vereinigte Staaten . . .	77,4
Ägypten	97,1
Britisch-Indien	66,0
Argentinien	98,4
Brasilien	110,2
Peru	103,2
Türkei	102,7
Belgischer Kongo	80,1

Brasilbaumwolle, das Produkt unseres neuen Hauptlieferanten, kostete demnach 32,8 Pfg. oder 40% mehr als nordamerikanische, auch die Preise für die Einfuhr aus Ägypten, Argentinien, Peru und der Türkei sind stark überhöht.

Ergeben sich so schon aus der direkten Verteuerung der Rohstoffe kostensteigernde Elemente aus der Umlagerung, die bei einem Rohstoffanteil von ca. 10% am Fertigfabrikat [46]), einen Druck auf die Preisgestaltung nach oben auszuüben geeignet sind, so stellen auch die neuen Qualitäten der „Kompensationsbaumwolle" oder „Kompensationswolle" zum Teil neue technische Ansprüche an den Fabrikationsprozeß, die sich letzten Endes auch in Kosten auflösen und damit die Tendenz zur Preissteigerung noch verstärken. So ist z. B. [47]) die an Stelle der australischen jetzt aus Südafrika bezogene Merinowolle weniger kräftig, eignet sich infolgedessen weniger für Kammgarn als für Streichgarn, während die südamerikanische Kreuzzuchtwolle australische Merinowolle ohne größere technische Umstellungen überhaupt nicht ersetzen kann.

Die sich aus der Änderung der Qualitäten ergebenden Schwierigkeiten dürfen jedoch deswegen nicht überschätzt werden, weil

1. die Umstellungskosten einmaliger Natur sind,

---

[45]) Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich.

[46]) Bei Kleiderkonfektion aus Wolle und Halbwolle 10,8%
" " " Baumwolle 10 %
" Wäschekonfektion " " 7,6%
Nach Arved v. Brasch a. a. O. S. 71.

[47]) Nach M. Drews, Die Zukunft der Wolle. In: Wirtschaftsdienst 1936/946 ff.

2. eine Besserung der Qualitäten zu erwarten ist, da die neuen Lieferländer an der Erhaltung ihres neuen Konsumenten selbst das größte Interesse haben,
3. eine Schwächung der Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt dadurch vermieden werden konnte, daß für die Textilwarenausfuhr mit Devisen und zu den üblichen Weltmarktpreisen gekaufte Rohstoffe bevorzugt zugeteilt werden.

Daß schließlich der letzte Punkt, die Erhöhung der Halbwareneinfuhr, die die Kompensation und Umlagerung zunächst zur Folge hatte, nur eine Übergangserscheinung darstellt, wurde schon erwähnt.

4. Streckung der Rohstoffe durch Bewirtschaftung.

Die im Jahre 1934 akut gewordene Rohstoffknappheit drohte in zweierlei Hinsicht gefährlich zu werden:

1. versorgungspolitisch,
2. sozialpolitisch.

Da die Läger der Betriebe im Juni 1934 jedoch eine Reserve für 4—5 Monate aufzuweisen hatten [48]), wog zunächst die Tatsache schwerer, daß bei einem durch Rohstoffknappheit verursachten Produktionsrückgang der Beschäftigungsstand in der Textilindustrie und damit die Arbeitsbeschaffungspolitik der Reichsregierung gefährdet wurde. Um dies zu verhindern, oder um, wenn auch eine Aufrechterhaltung des Produktionsumfanges nicht möglich war, wenigstens Arbeiterentlassungen zu vermeiden, sah sich die Regierung gezwungen, nachdem sie schon auf Grund des Gesetzes vom 22. 3. 1934 über den Verkehr mit industriellen Rohstoffen und Halbfabrikaten [49]) Baumwolle, Wolle und Bastfaser in staatliche Bewirtschaftung genommen hatte, durch eine umfassende gesetzliche Maßnahme die Verarbeitung der vorhandenen Rohstoffe zu regeln.

Dies geschah durch die Faserstoffverordnung vom 19. 7. 1934 [50]), die nach mehrmaligen Ergänzungen durch das die gewonnenen Erfahrungen verwertende Spinnstoffgesetz vom 10. 12. 1935 [51]) ersetzt wurde.

Die Faserstoffverordnung enthielt in ihren wesentlichen Bestimmungen eine Regelung der Arbeitszeit, eine Beschränkung der Betriebserweiterung und ein Verbot ungerechtfertigter Preiserhöhungen.

Die Arbeitszeitregelung sah vor, daß in Betrieben, die Wolle, Baumwolle, Hanf, Hartfasern oder Jute be- oder verarbeiten, die nach den §§ 3 und 4 der Arbeitszeitordnung zulässige regelmäßige Arbeitszeit der Arbeiter an Hauptproduktionsmaschinen um 30% geringer sein mußte als der Durchschnitt der im ersten Halbjahr 1934 regelmäßig erreichten Stundenzahl, wobei jedoch in der Regel die Zahl von 36 Stunden in der Woche nicht unterschritten werden sollte.

---

[48]) Vierteljahresheft zur Konjunkturforschung 1934, 1 B.
[49]) RGBl. I 1934/212.
[50]) RGBl. I 1934/713, Neufassung RGBl. I 1934/819.
[51]) RGBl. I 1935/1 411.

Die mehrschichtige Arbeit war nur noch unter starken Beschränkungen zulässig, ebenso wurde die nach der Arbeitszeitordnung zulässige Mehrarbeit dadurch erschwert, daß sie einer besonderen behördlichen Genehmigung unterworfen wurde, die ihrerseits wieder von bestimmten Voraussetzungen abhängig war.

Die Beschränkung der Betriebserweiterung sollte verhüten, daß durch Errichtung neuer Werke oder Abteilungen oder die Wiederinbetriebnahme stillgelegter Betriebe oder Abteilungen die Arbeitszeitverkürzung umgangen wurde.

Die Preisvorschriften der Faserstoffverordnung, die aus der Verordnung zur Verhinderung von Preissteigerungen auf dem Textilgebiet vom 19. 4. 1934 [52]) übernommen wurden, legten schließlich die Preise auf den Stand vor dem 22. 3. 1934 fest, um zu verhindern, daß die Verknappung des Angebots an Textilien zu ungerechtfertigten Preissteigerungen ausgenutzt wurde, die zur Minderung des Realeinkommens der Bevölkerung oder Lohnerhöhungen hätten führen müssen. Eine Erhöhung über die Preise im März 1934 ist nur zulässig, wenn sie durch höhere Einkaufspreise, höhere Löhne und zwangsläufig gestiegene Kosten bedingt ist.

Trotz der Schutzvorschriften der Faserstoffverordnung zeigte es sich in der Folge, daß der gewünschte Erfolg einer Streckung der ausländischen Spinnstoffe dadurch beeinträchtigt wurde, daß viele Betriebe dazu übergingen, durch schnelleres Laufenlassen der Maschinen, Ausdehnung des Mehrstufensystems und sonstige technische Verbesserungen einen Ausgleich herzustellen.

Aus diesem Grunde setzte das Spinnstoffgesetz an die Stelle der unmittelbaren Arbeitszeitregelung eine Regelung nach der Menge der zu verarbeitenden Rohstoffe. Es beschritt damit einen Weg, der sich bei einer für die Baumwollspinnerei schon früher getroffenen Sonderregelung einer 30%igen Rohstoffkürzung bewährt hatte.

Die Bewirtschaftung der Spinnstoffe Wolle, Baumwolle, Hanf, Hartfaser, Jute einschließlich der Abfälle dieser Stoffe oder von Gespinsten dieser Stoffe erfolgt nunmehr durch die zuständigen Überwachungsstellen, die damit zu wichtigen Organen zur Durchführung des Spinnstoffgesetzes werden. Durch im Deutschen Reichsanzeiger veröffentlichte Anordnungen setzen die Überwachungsstellen Stichzeiten fest, nach denen die durchschnittlich im Monat für jeden Betrieb maßgebliche Grundmenge von Rohstoffen oder Gespinsten berechnet und von der Überwachungsstelle ganz oder teilweise freigegeben wird. Die Bestimmungen über die Verkürzung der Arbeitszeit und die Beschränkung der Mehrarbeit fallen fort, der Unternehmer kann demnach im Rahmen der ihm zugeteilten Rohstoffe die Arbeitszeit nach Belieben regeln, wobei es ihm freisteht, seine Rohstoffe durch Verwendung nichtbewirtschafteter Rohstoffe zu ergänzen. Der Anreiz zur Verwendung „devisenfreier" Spinnstoffe findet im Gesetz Unterstützung durch die Bestimmung, daß die zuzuteilende Grundmenge nach Maßgabe des zumutbaren Anteils nicht bewirtschafteter Rohstoffe gekürzt werden kann. Ausnahmen für die Erledigung von Ausfuhraufträgen sind vorgesehen.

---

[52]) RGBl. I 1934/317.

Sollten trotz der erstrebten Aufrechterhaltung des Beschäftigtenstandes Arbeiterentlassungen vom Unternehmer als notwendig erachtet werden, so sieht das Gesetz einen gewissen Entlassungsschutz in der Weise vor, daß Arbeiter an Hauptherstellungsmaschinen wegen Rohstoffmangels nur dann entlassen werden dürfen, wenn im einzelnen Betrieb Arbeiter der gleichen Art nicht über je 36 Stunden gearbeitet haben.

Die Sperr- und Preisvorschriften des Spinnstoffgesetzes entsprechen im allgemeinen, von unwesentlichen Änderungen abgesehen, den entsprechenden Vorschriften der Faserstoffverordnung.

Wurde eingangs dieses Abschnittes die wesentliche Bedeutung der staatlichen Spinnstoffbewirtschaftung in ihrer sozialpolitischen Zielsetzung gesehen, so zeigt die Entwicklung der ausgenutzten Arbeiterplatzkapazität in der Textilindustrie (siehe Schaubild auf S. 9), daß das Bestreben, möglichst vielen Arbeitern die Arbeitsstätte zu erhalten, erfolgreich war. Der Beschäftigungsstand hält sich seit der Mitte des Jahres 1934 etwa auf gleicher Höhe. Dagegen zeigt die Ausnutzung der Arbeiterstundenkapazität ein Absinken von 65,7% (1928 = 100) im Juni 1934 auf 58,9% Ende 1935. Die Differenz zwischen diesen beiden Zahlen zeigt bei der ungefähr gleichen Zahl der Beschäftigten das Anwachsen der Kurzarbeit in der Textilindustrie.

IV. Möglichkeiten und Grenzen einer Minderung der Auslandsabhängigkeit.

Eine Lösung der Frage, inwieweit und mit welchen Mitteln eine Minderung der textilen Auslandsabhängigkeit zu erreichen ist, ist von Wirtschaft und Technik im wesentlichen in vier verschiedenen Richtungen gesucht worden. Das Problem löst sich daher auf in folgende Einzelfragen:

1. Inwieweit läßt sich durch technische Mittel, etwa durch den Übergang von einer materialintensiven zu einer arbeitsintensiven Rohstoffverarbeitung, der Bedarf an rohen Spinnstoffen mindern?
2. Welche Möglichkeiten bietet eine stärkere Regeneration der Altbestände?
3. Inwieweit ist eine Erweiterung der natürlichen heimischen Rohstoffbasis möglich?
4. Welche Möglichkeiten liegen noch auf dem Gebiet der synthetischen Spinnstoffherstellung?

Welche Erfolge in diesen vier Hauptrichtungen in der Vergangenheit erzielt wurden und welche Möglichkeiten sich für die Zukunft ergeben, soll in folgendem gezeigt werden.

1. Die Verringerung des Rohstoffbedarfs durch technische Mittel.

Bei dem hochwertigen Stand der Spinn- und Webtechnik besteht in der Textilindustrie, insbesondere der Woll- und Baumwollindustrie, bis zu einem gewissen Grade die Möglichkeit, die Produktionsfaktoren Rohstoff und Arbeit

untereinander zu ersetzen. Wie es möglich ist, bei schnellerem Laufenlassen der Arbeitsmaschinen einfachere Gewebebindungen zu verarbeiten, und eine Minderung der Strapazierfähigkeit durch reichlichere Materialverwendung auszugleichen, so besteht auch die Möglichkeit, den Verbrauch an rohen Spinnstoffen dadurch herabzudrücken, daß mehr Arbeitskräfte erfordernde feinere Garne verwendet und schwächere Gewebe bevorzugt werden.

Boten die Nachkriegsjahre bei sinkenden Garnpreisen und steigenden Textillöhnen in der Konjunktur und bei schneller als die Löhne sinkenden Garnpreisen [53]) in der Krise einen Anreiz zu materialintensiver Arbeitsweise, so fordert die gegenwärtige devisen- und arbeitspolitische Lage Deutschlands die arbeitsintensivere Methode des feineren Ausspinnens und Verwebens feinerer Garne soweit nur irgend angängig.

Unter dem Zwang, mit den zugeteilten Rohstoffen auskommen zu müssen, sind denn auch in den letzten Jahren eine Reihe von Betrieben zu dieser Arbeitsmethode übergegangen, nicht ohne Erfolg, wie der Bericht einer führenden Textilfirma [54]) zeigt.

Danach läßt sich zum Beispiel aus der gleichen Rohstoffmenge Baumwolle ein Drittel mehr Hemdentuch herstellen bei einer Verwendung der feinfädigen Qualität 18/18, 30/30 (Kette und Schuß je 18 Fäden in Garnnummer 30 je cm) gegenüber der gröberen Einstellung 16/16, 20/20 (Kette und Schuß je 16 Fäden in Garnnummer 20 je cm). Dieses Beispiel zeigt auch die arbeitspolitische Bedeutung, erfordert doch die feinere Qualität gegenüber der gröberen einen Mehraufwand von 60% Spindelstunden, 50% Webstunden und 33% Ausrüstungslohn. Nach dem Bericht soll diese Umstellung keinen nennenswerten Unterschied in der Reißfestigkeit des Gewebes zeitigen.

Der Absatz der feinfädigen Ware wird dadurch erleichtert, daß sie nicht teurer ist und von der herrschenden Mode begünstigt wird [55]).

Welche Möglichkeiten für die Zukunft gegeben sind, auf diese Weise den Rohstoffbedarf zu verringern, wird davon abhängen, ob tatsächlich die textilen Eigenschaften der feineren Waren gegenüber den gröberen gleichwertig sind.

2. Stärkere Neuverarbeitung der Altbestände.

Wir haben uns im Verlauf unserer Betrachtung bemüht, das Rohstoffproblem in der Textilwirtschaft neben seiner versorgungspolitischen Bedeutung auch in arbeitspolitischer Hinsicht zu sehen. Ähnlich wie bei dem ersten aufgezeigten Weg, durch Übergang von materialintensiver zu arbeitsintensiver Verarbeitung Rohstoffe zu sparen, zeigt auch der zweite Weg, durch eine stärkere Wiederauswertung des deutschen Textilaltstoffanfalles die Auslandsabhängigkeit

---

[53]) Nach den Vierteljahresheften zur Konjunkturforschung 9 B/227 war z. B. Anfang 1933 der Preis für 20er Baumwollgarn um 70% niedriger als der Durchschnittspreis 1924, dagegen lagen die Löhne trotz Abbau noch 40% über denen des Jahres 1924.

[54]) Christian Dierig A.G., in: Textilwoche vom 24. 8. 1934.

[55]) Vgl. Apelt a. a. O.

zu mindern, daß diese Möglichkeit auch von höchster arbeitspolitischer Bedeutung ist, stellt doch die Kunstwollindustrie [56]) mit einem Lohnanteil von 65% einen außerordentlichen lohnintensiven Produktionszweig dar.

Die Neuverarbeitung für die Bedürfnisse des Konsums nicht mehr unmittelbar verwendbarer Lumpen und Stoffreste hat in Deutschland schon seit jeher nicht nur in Notzeiten eine bedeutende Rolle gespielt, handelt es sich doch bei den Regeneraten Kunstwolle und Kunstbaumwolle auch keineswegs, wie der Name falsch vermuten läßt, um künstliche Produkte, sondern um aus bereits früher verarbeiteten Textilien zurückgewonnene Fasern, die mit Hilfe eines modernen Reinigungs- und Veredelungsprozesses zu einem dem ursprünglichen Rohstoff gleichwertigen Material verarbeitet werden. In Anlehnung an den Gewinnungsprozeß redet das Spinnstoffgesetz denn auch richtiger von „Reißwolle" und „Reißbaumwolle".

Da die Gewinnung von Reißwolle und Reißbaumwolle 1933 gegenüber der Erzeugung des seine Altstoffe in sparsamerer Weise ausnutzenden Vorkriegsdeutschland auf 10—20% zurückgegangen war [57]), verfügt Deutschland, auch wenn man berücksichtigt, daß der Textilverbrauch um etwa 30% gegenüber vor dem Krieg zurückgegangen ist, in dieser Hinsicht noch über eine beachtliche unsichtbare Rohstoffreserve. Um diese nutzbar zu machen, ist mit Keiser [58]) als Mindestforderung eine volle Ausnutzung des für die Regeneration von Textilien vorhandenen Produktionsapparates zu fordern, was einer Verwendung der 1928 verwendeten 31 000 t Reißwolle und 22 500 t Reißbaumwolle entspräche. Eine forcierte Erfassung des einheimischen Lumpenanfalls würde jedoch nach A. v. Brasch [59]) eine weit höhere Erzeugung von 56 000 t Reißwolle und 60 000 t Reißbaumwolle zulassen. Dies würde einem Anteil von etwa 40—50% am deutschen Gesamtwollverbrauch und von etwa 15% am Gesamtbaumwollverbrauch ausmachen.

Die Schwierigkeiten einer Erweiterung der eigenen Rohstoffbasis durch eine stärkere Regeneration sollen nicht übersehen werden, sie liegen zunächst einmal in der Erfassung der Altbestände. Neben einer umfassenden Aufklärungsarbeit, volkswirtschaftliche Werte, wie sie Lumpen, Stoffreste usw. darstellen, nicht der Vernichtung anheimfallen zu lassen, wird eine systematische Organisation des Altstoffsammelbetriebes notwendig werden. Erfahrungen aus der Kriegszeit haben gezeigt, daß mangelnde Organisation des Sammelns Fehlleitungen kostbaren Materials zur Folge hatte [60]). Der erste Schritt in dieser Hinsicht wurde mit einer Anordnung der Überwachungsstelle für Wolle und andere Tierhaare [61]) getan, derzufolge in Zukunft Verarbeiter Lumpen nur von denjenigen Sortier-

---

[56]) Nach O. Maier a. a. O.
[57]) Nach G. Keiser a. a. O.
[58]) a. a. O.
[59]) a. a. O. S. 113.
[60]) So die „Reichswollwoche" im Februar/März 1915. Nach Sperlich a. a. O. S. 28.
[61]) Vom 30. 6. 1936 Deutscher Reichsanzeiger Nr. 156 vom 8. 7. 1936.

und Handelsbetrieben erwerben dürfen, die von der Überwachungsstelle zugelassen sind.

Eine weitere Schwierigkeit stellt die Absatzfrage dar. Obwohl nach fachmännischem Urteil [62]) aus Regeneraten gewonnene Erzeugnisse sowohl auf dem Gebiet der Bekleidungsindustrie, wie auf dem Gebiet der Teppich-, Möbelstoff-, Decken-, Dekorationsstoff- und Filzindustrie durchaus an die Stelle von aus ausländischen Spinnstoffen gewonnenen Erzeugnissen zu treten geeignet sind, ist eine Erschwerung des Absatzes — und dies gilt ganz allgemein für alle „neuen" Spinnstoffe gegenüber den „klassischen" — dadurch gegeben, daß der Konsument nur ungern von althergebrachten Verbrauchsgewohnheiten abläßt und sich erst langsam an notwendig gewordene Umstellungen gewöhnt, auch wenn sie keineswegs mit einer Qualitätsminderung verbunden sind, wie beispielsweise die Mitverwendung von 20—30% Reißwolle bei Tuchen selbst vom Fachmann ohne gründliche Materialprüfung nicht feststellbar ist [63]). Aus diesem Grunde genügt der Aufschluß einer neuen Rohstoffquelle, wie er in der stärkeren Neuverarbeitung der Altbestände zutage tritt, nicht, wenn nicht auch der Absatz sichergestellt wird. In die Richtung einer Lenkung erwünschten Verbrauchs weisen die Verordnungen über die Vergebung öffentlicher Aufträge auf dem Gebiete der Faserstoff- und Lederwirtschaft vom 2. 8. 1934 [64]) und die Verordnung über öffentliche Aufträge auf den Gebieten der Spinnstoff- und der Felle- und Häutewirtschaft vom 26. 10. 1935 [65]), denen zufolge bei öffentlichen Aufträgen, zunächst Wollgeweben, später auch Geweben aus anderen Spinnstoffen ein Beimischungszwang von in Deutschland hergestellter Reißwolle (Kunstwolle) angeordnet wurde, sofern nicht ein anderer deutscher Rohstoff, z. B. Zellwolle, beigemischt wird [66]). Daß für eine Verbrauchslenkung, wie sie durch diese Verordnungen angestrebt wird, die Initiative nicht unbedingt beim Staat zu liegen braucht, sondern auch von den beteiligten Industriezweigen selbst vorgenommen werden kann, zeigt eine Vereinbarung [67]) zwischen der Reißbaumwollindustrie und führenden Großgarnwebereien, wonach bei Scheuertüchern 60% und bei Decken mindesten 25% Reißbaumwolle beizumischen sind.

3. Erweiterung der natürlichen heimischen Rohstoffbasis.

a) Allgemeines.

Eine Erweiterung der natürlichen heimischen Spinnstoffbasis kann in dreifacher Hinsicht verstanden werden. Sie ist denkbar:

1. durch eine Steigerung der Produktion bisher schon in Deutschland heimischer Spinnstoffe,

---

[62]) Vgl. O. Maier a. a. O.
[63]) Vgl. O. Maier a. a. O.
[64]) RGBl. I 1934/768.
[65]) RGBl. I 1935/1416.
[66]) Siehe S. 53 dieser Arbeit.
[67]) Zitiert bei Keiser a. a. O.

2. durch eine Gewinnung bisher rein ausländischer Spinnstoffe im Inland,
3. durch die Gewinnung von sogenannten Ersatzfasern.

1. Die „klassischen" deutschen Spinnstoffe sind die tierische Faser Wolle und die Bastfasern Flachs und Hanf. Noch in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts reichten diese für den Bedarf der Bevölkerung völlig aus. Unter dem Verzicht der liberalen Wirtschaftspolitik, der wachsenden Bevölkerungszahl die heimische Spinnstofferzeugung durch Intensivierung und Erweiterung anzupassen, wurden sowohl Wolle wie Faseranbau — mit Ausnahme der Kriegsjahre — der Konkurrenz ausländischer Wettbewerber preisgegeben. So wurde die Wollerzeugung durch billige Böden und extensive Betriebsweise nach Übersee gezogen, während die Bastfasern, die während der Ernte eine hohe Zahl von Arbeitskräften benötigen, eine Verlagerung nach östlichen, mit niedrigeren Löhnen arbeitenden Ländern erfuhr. Der Erfolg war eine Auslandsabhängigkeit Deutschlands in diesen Faserarten, wie wir sie aufgezeigt haben.

Wenn die nationalsozialistische Wirtschaftsführung, für die nicht mehr der Gedanke der Rentabilität, sondern der volkswirtschaftlichen Produktivität [68]) das beherrschende Prinzip ist, nun daranging, im Rahmen einer Erzeugungsschlacht auch die heimische Rohstoffbasis der deutschen Textilindustrie zu erweitern, so wurde ihr das dadurch erleichtert, daß eine Forcierung des Bastfaseranbaus gleichzeitig auch der Fett- und Futtermittelwirtschaft, in der wir ja bekanntlich auch auslandsabhängig sind, zugute kommt, liefert doch sowohl Flachs wie auch Hanf gleichzeitig Faser, Öl und Futter [69]), wobei jedoch die Faserstofferzeugung im Vordergrund steht.

2. Die denkbare Möglichkeit, eine Ausweitung der heimischen Rohstoffbasis durch den zusätzlichen Anbau von bisher nur im Ausland gezüchteten Kulturen vorzunehmen, erweist sich in der Praxis als kaum gegeben. Die unter den pflanzlichen Spinnstoffen wichtigste Faser Baumwolle gedeiht in Deutschland nicht. Auch Jute, die wir zu 100% aus dem Ausland (Indien) beziehen, verlangt klimatische Verhältnisse, die in Deutschland nicht gegeben sind. Der Versuch, in der Yucca eine heimische Hartfaser zu züchten, ist züchterisch gelungen, doch ist ihre Wirtschaftlichkeit heute noch nicht gegeben, infolgedessen gibt es auch heute noch keine irgendwie beachtliche Produktion. Auf Grund der bisherigen Zuchtversuche werden der Yucca auf dem Gebiete des Hartfaserersatzes jedoch Zukunftsmöglichkeiten zugesprochen [70]). Hinsichtlich der ebenfalls in Deutschland über Zuchtversuche bisher nicht hinausgekommenen Naturseidenproduktion sind die Ansichten geteilt [71]). Da ihr jedoch von seiten des Reichsnährstandes Auf-

---

[68]) Vgl. Reischle, Bauernpolitik und Erzeugungsschlacht. In: Die landwirtschaftliche Erzeugungsschlacht. Sonderheft 4 der deutschen Volkswirtschaft, 1936.
[69]) Vgl. hierzu Schilling, Die wirtschaftliche Bedeutung der Flachspflanze, Faser, Strohstoff und Futtermittel. In: Berichte über Landwirtschaft, Der Flachsbau, Berlin 1935.
[70]) Vgl. v. Brasch a. a. O. S. 135 ff.
[71]) Negativ u. a.: Schilling, Der Flachsbau a. a. O. Positiv: Siedhoff a. a. O.

merksamkeit geschenkt wird, soll bei der Darstellung der Möglichkeiten bei den einzelnen Spinnstoffen weiter unten auch auf die Naturseide eingegangen werden.

3. Nicht nur unter dem Zwang der äußeren Verhältnisse, sondern auch in dem an sich begrüßenswerten Bestreben, auch die geringsten Möglichkeiten eigener Erzeugung auszuschöpfen, werden heute wieder Faserpflanzen zum Anbau empfohlen, die man in der Kriegs- und Nachkriegszeit unter dem Namen „Ersatzfasern" zusammengefaßt hat. Jedoch zeigen gerade die ungünstigen Erfahrungen in dieser Zeit [72]), welche Vorsicht hier am Platze ist. Nach Sperlich konnten von ungefähr 100 heimischen Pflanzenarten, die auf ihre Verspinnbarkeit geprüft wurden, mit einigem Erfolg nur die Nesselfaser, die Faser der Typha, die Ginsterfaser, die Hopfenbast- und Torffaser verarbeitet werden. Mengenmäßig spielte ihre Verwendung jedoch keine Rolle. Als Ersatzfaser, die von den genannten die besten textilen Eigenschaften aufzuweisen hat, ist die Nesselfaser anzusehen, deren Anbau jedoch unwirtschaftlich ist, da die Nessel einerseits einen anspruchsvollen Boden verlangt, andererseits aber eine Faserausbeute von nur 5—6% [73]) des Trockenstengelgewichts bietet.

An der Unwirtschaftlichkeit scheitern fernerhin alle Versuche, Schafwolle durch andere Tierhaare, z. B. von Kaninchen, Hunden, Ziegen ersetzen zu wollen.

Dagegen ist eine Verarbeitung von Zellstoff über die Papierbereitung zu Papiergarnen, wie sie im Weltkrieg mit Erfolg zum Ersatz von Jute vorgenommen wurde [74]), auch heute durchaus möglich.

b) Wolle.

Wenn man bedenkt, daß Deutschland noch in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts einen Schafbestand von rund 25 Millionen Stück [75]) hatte und demgegenüber 1932 nur noch 3,2 Millionen Schafe aufzuweisen hatte, so liegt der Gedanke nahe, daß in einer Erhöhung der Schafhaltung eine entscheidende Möglichkeit zur Minderung der textilen Auslandsabhängigkeit gesehen werden könnte. Die Tatsache der starken Intensivierung unserer Landwirtschaft seit jener Zeit läßt jedoch eine Steigerung der Schafhaltung auf 65 Millionen Stück, wie sie zur Befriedigung des deutschen Rohwollbedarfs notwendig wären [76]), aussichtslos erscheinen. Der Beitrag, den eine Schafvermehrung zur Steigerung der deutschen Eigenproduktion zu leisten imstande ist, muß vielmehr in weit bescheideneren Grenzen gesehen werden.

Als Ziel ist von den verantwortlichen Stellen, der Reichsregierung und dem Reichsnährstand, eine allmähliche Verdreifachung des Schafbestandes auf etwa 10 Millionen vorgesehen, was einer Eigendeckung des deutschen Wollbedarfs zu einem Viertel gleichkäme. Nach Ausführungen des Reichsernährungsministers

---

[72]) Vgl. hierzu: Sperlich a. a. O. S. 45 ff.
[73]) Nach v. Brasch a. a. O. S. 138.
[74]) Sperlich a. a. O. S. 49.
[75]) Stat. Jahrbuch für das Deutsche Reich.
[76]) Nach G. Keiser a. a. O. Nach anderen Schätzungen 30—40 Millionen Stück, so Kreuzkamm a. a. O.

Darré [77]) soll dies unter Vermeidung einer Extensivierung allein durch eine verbesserte Ausnutzung deutschen Bodens erreicht werden, was durchaus im Bereich des Möglichen liegt, wenn man bedenkt, daß eine Erhöhung des Schafbestandes in dem in Aussicht genommenen Ausmaß einer landwirtschaftlichen Nutzfläche von 400 000 ha entspricht, also einem Anteil von nur $1^1/_3$% der ertragsfähigen deutschen Nutzfläche [78]).

Da der Rückgang der Schafhaltung in den vergangenen Jahren bei den Kleinstbetrieben größer war als bei den Großbetrieben — 1925 fielen auf die Größenklasse 0,05—5 ha 43% schafthaltende Betriebe, 1933 nur noch 24% [79]) —, kann eine Vermehrung des Schafbestandes vor allem über eine Erweiterung der Schafhaltung im klein- und mittelbäuerlichen Betrieb erreicht werden [80]), wodurch also eher eine Intensivierung als Extensivierung erreicht würde. Der Einwand, daß eine verstärkte Schafhaltung nicht in die intensive deutsche Landwirtschaft hineinpasse und das ebenso wichtige Ziel der Nahrungsfreiheit gefährde, wird daher bei einer Erweiterung in dem geplanten Umfange als nicht stichhaltig angesehen werden müssen.

Schwerwiegender ist schon der Einwand, daß die Unterbringung größerer Schaffleischmengen angesichts der Beharrlichkeit der Konsumentengewohnheiten sich sehr schwierig gestalten wird. Hier wird es die schwierige Aufgabe einer geschickten Werbung sein müssen, eine Umgewöhnung der Verbraucher an Schaffleisch in dem Maße zu erreichen, wie der Schafbestand sich vermehrt.

Der Steigerung der deutschen Wollproduktion sollen im einzelnen folgende Maßnahmen dienen.

Durch das Gesetz vom 30. 6. 1933 zur Förderung der Verwendung inländischer Schafwolle [81]) wurde eine Verwendungs- und Abnahmepflicht für deutsche Wolle zu Festpreisen, die etwa 30% über dem Weltmarktpreis liegen und bis 1939 gelten, angeordnet. Die Sicherstellung der Rentabilität war die unumgängliche Voraussetzung, um den Rückgang der Schafhaltung aufzuhalten und einen Anreiz für eine Erweiterung zu geben. Die Festpreise geben dem Schafhalter die Gewähr, daß die von ihm im volkswirtschaftlichen Interesse verlangten Anstrengungen nicht durch einen plötzlichen Preisverfall zunichte werden. An ihnen wurde daher auch festgehalten, als im Jahre 1935 bei einer Besserung der Rohwollversorgung durch die handelspolitischen Maßnahmen Absatzschwierigkeiten für die im Preis überhöhte deutsche Wolle eintraten. Diese wurden vielmehr dadurch überwunden, daß nur für deutsche Wolle ein Vorgriff auf die Einkaufsgenehmigung gemäß dem Spinnstoffgesetz als zulässig erklärt wurde [82]), später den Einkäufen von deutscher Wolle bis zum 15. Dezember der Charakter eines Zusatzkontingents verliehen, der bereits seit 1932 bestehende Beimischungs-

---

[77]) Rede am 28. 6. 1935 in Hamburg. VBZ. Nr. 248 vom 28. 6. 1935.
[78]) Nach: E. Hickmann a. a. O.
[79]) Nach: Wirtschaft und Statistik 15/3/86.
[80]) Vgl. hierzu Gumppenberg a. a. O.
[81]) RGBl. I 1933/359.
[82]) Diese wie die folgenden Maßnahmen zur Förderung deutscher Wolle wurden zitiert auf Grund einer Zusammenstellung in der „Deutschen landw. Presse" 1936/32.

zwang für Behördentuche erweitert und schließlich — was entscheidend war — durch die Berufsvertretungen von Handel und Industrie ab November 1935 eine Rückvergütung von 30% des Einstandpreises eingeführt wurde.

Diese und weitere Maßnahmen, wie die schon am 30. 1. 1934 verordnete Ablieferungspflicht, eine Umsatzsteuersenkung um 1%, Frachtermäßigung um 25%, Senkung der Reichsschlachtsteuer für Schafe, die Hergabe zinsverbilligter Darlehen zur Anschaffung von Schafen, der Zusammenschluß aller Schafhalter zu besonderen Genossenschaften, die alle in die Richtung einer Förderung der deutschen Wollproduktion weisen, haben denn auch den Erfolg gezeitigt, daß der Schafbestand von 3,4 Millionen Stück im Jahre 1932 auf 3,9 Millionen Stück im Jahre 1935 stieg und die einheimische Wollproduktion sich dementsprechend von etwa 14 000 t auf rund 16 500 t erhöhte [83]).

Neben der absoluten Vermehrung der Schafzahlen führt noch ein zweiter Weg zu einer vermehrten Wollerzeugung, die Steigerung der Wolleistung des einzelnen Tieres. Da auch auf diesem Gebiete durch planmäßige Zuchtversuche erfolgversprechende Ansätze vorhanden sind [84]), ist damit zu rechnen, daß es gelingt, nach dem vorgesehenen Zeitraum von etwa 10 Jahren den Bedarf von roher Wolle zu mindestens einem Viertel aus eigener Kraft zu decken.

c) Flachs.

Ist bei der Wolle eine Erweiterung der heimischen Rohstoffbasis nur in einem begrenzten Umfange möglich, so liegen die Dinge beim Flachs infolge der Möglichkeit einer schnelleren Umstellung wesentlich günstiger.

Unter den fördernden Maßnahmen der Reichsregierung und des Reichsnährstandes, die ihren Niederschlag in einer großen Reihe von Verordnungen und Richtlinien fanden und deren wesentlichste die Gewährung einer Anbauprämie in einer je nach der Art des abgelieferten Materials verschiedenen Höhe darstellt, konnte nach der Bodenbenutzungserhebung des Statistischen Reichsamts gegenüber dem Jahre 1932 mit seinem Tiefstand von 4500 ha angebautem Flachs eine sprunghafte Erweiterung der Anbauflächen für 1934 auf das Doppelte — 8900 ha — und 1935 auf das Fünffache — 23 000 ha — erreicht werden [85]). Die Ausbeute an Fasern (Sinnfaser und Werg) stieg dementsprechend von rund 3100 t im Jahre 1933 auf 5100 t im Jahre 1934 und rund 15 000 im Jahre 1935 [86]). Die gegenwärtigen Einfuhrmengen zu verdrängen, würde eine Anbaufläche von etwa 40 000 ha notwendig machen [87]). Darüber hinaus

---

[83]) Wochenbericht des J.f.K. 1936/6/22.

[84]) Vgl. hierzu: Doehner, Herbert, Die Feinheit und Festigkeit der deutschen Schafwollen, Berlin 1935.

[85]) Zeitungsdienst des Reichsnährstandes Nr. 144 vom 1. 7. 1936.

[86]) Wochenbericht des J.f.K. vom 12. 2. 1936.

[87]) Nach der Bodenbenutzungserhebung des St.R.A. ist diese Zahl mit einer Anbaufläche von 40 595 ha für das Jahr 1936 erreicht worden. Damit ist die Abhängigkeit von ausländischem Flachs restlos beseitigt. Es ist jedoch zu beachten, daß der erhöhte Anbau erst der nächstjährigen Spinnstoffproduktion zugute kommt.

erstrebt die Politik des Reichsnährstandes [88]) eine weitere Erhöhung der Flachserzeugung sowohl durch Anbauausdehnung als auch durch eine Steigerung des Hektarertrages an. Zwar liegen die durchschnittlichen Hektarerträge in Deutschland mit 6,8 dz [89]) bei weitem höher als beispielsweise in Rußland, dem Hauptflachsproduzenten der Welt, wo dieselbe Fläche einen durchschnittlichen Ertrag von nur 2,5 dz bringt, doch zeigen Erfolge in Belgien und Nordfrankreich, daß bisher unerreichbar gehaltene Fasererträge bis zu 15 dz je ha im Bereich des Möglichen liegen. Gelingt es, die Faserausbeute des Flachsstrohes, die heute etwa 20—22% beträgt, zu erhöhen, so würde die bei heutigen Hektarerträgen für notwendig erachtete Erschließung von weiteren 100 000 ha, an die man denkt [90]), um über die Verdrängung der Flachseinfuhr hinaus etwa ein Viertel des jetzigen Baumwollbedarfes zu ersetzen, entsprechend sinken. Daß der Flachs geeignet ist, einen Teil des Baumwollbedarfes zu ersetzen, geht aus der Tatsache hervor, daß vor dem Eindringen der billigeren Baumwolle die Flachsfaser allenthalben zu Hauswäsche und Kleidung verwebt wurde und die Baumwolle den Flachs wegen der Dauerhaftigkeit seines Gewebes und der Natürlichkeit seines Glanzes nie ganz verdrängen konnte. Neuerdings sucht man das Eindringen des Flachses in das Gebiet der Baumwolle zu erleichtern durch das Kotonisierungsverfahren, durch das dem Leinengarn der Charakter eines Baumwollgarnes verliehen wird.

Da das Flachsstroh, wie es nach der Ernte vom Felde kommt, bekanntlich ja noch keineswegs ein für die Textilindustrie verwertbares Erzeugnis darstellt, sondern in sogenannten Rösten erst noch einen Aufbereitungsprozeß durchzumachen hat, der die spinnfähige Faser von Werg und Holzabfällen scheidet, die einst blühende deutsche Röstindustrie jedoch mit dem Rückgang des Flachsanbaus verfallen war [91]) — 1932 waren noch vier Flachsröstereien in Betrieb [92]) —, mußte mit der Steigerung der Flachserzeugung eine Vermehrung der Rösten vorgenommen werden. Mit finanzieller Unterstützung des Reiches — benötigt doch die Errichtung einer Aufbereitungsanlage mit einer 500—1000 ha Anbaufläche entsprechenden Kapazität ein Anlagekapital von wenigstens 150 000 RM [93]) — wurde die Zahl der Rösten von Jahr zu Jahr erhöht, so daß 1935 68 Rösten mit einem Verarbeitungsvermögen von rund 900 000 dz zur Verfügung standen. Bei der geplanten weiteren Erhöhung der Flachserzeugung wird das Netz der Aufbereitungsanstalten noch eine Erweiterung erfahren müssen [94]).

Daß an der Gründung von Flachsröstereien, die sich zunächst ausschließlich auf genossenschaftlicher Basis vollzog, sich neuerdings auch die private Initiative

---

[88]) Vgl. Zeitungsdienst des RN. Nr. 267 vom 19. 11. 1935 und vom 1. 7. 1936.
[89]) Zeitungsdienst des RN. Nr. 144 vom 1. 7. 1936.
[90]) Vgl. G. Keiser a. a. O.
[91]) Vgl. H. Koch a. a. O.
[92]) Nach einer Notiz im Angriff vom 1. 7. 1933.
[93]) Nach H. Koch a. a. O.
[94]) Ihre Zahl wurde für die Ernte 1936 inzwischen auf 92 erhöht, laut Angriff vom 1. 7. 1936.

beteiligt [95]), zeigt, daß auch von seiten der Privatwirtschaft die Bestrebungen, unsere natürliche heimliche Spinnstoffbasis durch eine Förderung der Flachserzeugung zu erweitern, als zukunftsträchtig erkannt wurden.

d) Hanf.

Auch bei Hanf — es handelt sich im Gegensatz zu dem sogenannten Hartfaserhanf (Sisal, Manila usw.), bei dem europäischen Hanf um Weichhanf — wurde die Minderung der Auslandsabhängigkeit durch die nationalsozialistische Agrarpolitik tatkräftig in Angriff genommen. Hier lagen die Dinge besonders schwierig, als mit dem ständigen, nur in der Kriegszeit unterbrochenen Rückgange des Hanfanbaus von mehr als 20 000 ha in den 70er Jahren auf 210 ha im Jahre 1933 auch die Anbauerfahrungen verlorengegangen waren. Trotzdem waren die fördernden Maßnahmen — Festpreise, Erntebewegungskredite, Reichszuschüsse — von Erfolg gekrönt, stieg doch die Anbaufläche von 210 ha 1933 auf 4000 ha 1935 und die Ernte an Hanffaser von 210 t auf 2600 t [96]).

Die Möglichkeiten, über diesen beträchtlichen Anfangserfolg hinaus, den Hanfanbau zu erweitern, werden im einschlägigen Schrifttum [97]) oft skeptisch beurteilt. Von zuständiger Seite [98]) wird jedoch dem Hanfbau die gleiche Wichtigkeit beigemessen wie dem Anbau von Flachs. Der Einwand, daß landwirtschaftlicher Boden nur für die Gewinnung desjenigen Faserstoffes verwendet werden dürfe, der die größte Einsparung in der Handelsbilanz ergebe [99]), ist deshalb in diesem Falle nicht stichhaltig, weil Hanf mit Boden vorlieb nimmt, auf dem andere Kulturpflanzen nicht gedeihen, so z. B. auf den ja bekanntlich in reichem Maße vorhandenen Niederungsmooren, auf dem sich Hanf als Zwischenfrucht auch schon ausgezeichnet bewährt haben soll [100]). Würde so die für eine Verdrängung des bisherigen Einfuhrbedarfes notwendige Verzehnfachung der bisherigen Anbaufläche auf rund 40 000 ha möglich sein, ohne daß hochwertige Böden ihrer Bestimmung entzogen würden, so bleibt, nachdem anfänglich auftauchende Schwierigkeiten der Saatgutbeschaffung überwunden werden konnten [101]), als wichtigste Frage die Errichtung eines ausreichenden Netzes von Hanfrösten, deren Baukosten etwa um das Vierfache über denen der Flachsaufbereitungsanstalten liegen. Nach Amschler [102]) kostet die Errichtung einer Hanfröste mit einer Verarbeitungskapazität von 60 00 dz Hanfstroh etwa 500 000 bis 600 000 RM. Für die Abnahme der gegenüber 1933 verzwölffachten Ernte des Jahres 1935 wurde mit Unterstützung des Reiches in den Hauptanbaugebieten

---

[95]) Nach einer Meldung im V.B. vom 18. 3. 1936.
[96]) Wochenbericht des J.f.K. vom 12. 2. 1936.
[97]) So z. B. v. Brasch a. a. O. S. 134; Siedhoff a. a. O. S. 21.
[98]) Herbert Backe, Staatssekretär im Reichs- und Preußischen Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft in den Berichten über Landwirtschaft: Der Flachsbau, Berlin 1936, Vorbemerkung.
[99]) Siedhoff a. a. O.
[100]) Vgl. Wirtschaftswinke Nr. 184 vom 12. 6. 1934 S. 6.
[101]) Nach H. Koch a. a. O.
[102]) Berichte über Landwirtschaft: Der Hanfbau S. 13.

Kurmark, Bayern, Oberschlesien, Grenzmark je eine Röste errichtet. Die Ausweitung des Hanfanbaus und die Errichtung weiterer Aufbereitungsanstalten werden jedoch nur dann eine Berechtigung haben, wenn es gleichzeitig gelingt, den deutschen Hanf in der Qualität zu verbessern. Die Bemühungen der zuständigen Stellen [103]) gehen dahin, bei deutschem Hanf, wenn auch nicht mit dem klimatisch begünstigten und in bezug auf Feinfaserigkeit, Teilbarkeit und Spinnigkeit an erster Stelle stehenden italienischen Hanf, so doch mit der qualitativ an zweiter Stelle stehenden jugoslawischen Faser Gleichwertigkeit zu erzielen [104]). Davon, daß es gelingt, dem Spinner an Stelle des ausländischen Flachses eine bis zur gleichen Feinheit ausspinnbare deutsche Faser zu liefern, wird es entscheidend abhängen, ob die produktionstechnisch mögliche Beseitigung der Auslandsabhängigkeit in der Hanfeinfuhr Wirklichkeit wird.

e) Seide.

Mag die Auslandsabhängigkeit in der Einfuhr von Rohseide angesichts des verhältnismäßig geringen Devisenaufwandes — 1933 = 10,7 Millionen RM, 1934 = 17,1 Millionen RM [105]) — und angesichts der im Ernstfalle leichten Ersetzbarkeit der noch eingeführten Mengen als unerheblich erscheinen, so würde doch ein gänzlicher Verzicht auf die Naturseide Deutschland gegenüber anderen Ländern auf einen niedrigeren Stand der textilen Ausrüstung insbesondere für technische Verwendungszwecke sinken lassen.

In einer überzeugenden Untersuchung zeigt Siedhoff [106]), welche nationalwirtschaftliche Bedeutung der Schaffung einer natürlichen heimischen Seidenproduktion zukommt. Die augenblicklich relativ geringe Devisenbeanspruchung resultiert aus dem Zusammentreffen von Preisverfall und Einfuhrschrumpfung. Wenn jedoch, was zu erwarten ist, wie bei den anderen Spinnstoffen, auch bei Seide die Preise sich erholen, so würde sich bei einem Anziehen des Seidenpreises auf den Stand von 1913 (von den anderen Spinnstoffen zum Teil erreicht) der Einfuhrwert verdreifachen. Ein von Siedhoff aus kulturellen und wirtschaftspolitischen Erwägungen erwünschter Wiederanstieg des deutschen Rohseidenverbrauchs etwa auf den Stand von 1929 (2500 t) würde eine Belastung der Devisenbilanz von 100 Millionen RM ausmachen. Eine Eigenproduktion in der angegebenen Höhe, verteilt auf etwa 175 000 Seidenbaubetriebe, hält nun Siedhoff [107]), da die Vorbedingungen klimatischer, wissenschaftlich-technischer und wirtschaftlicher Art gegeben seien, für möglich. Erscheinen die Berechnungen Siedhoffs auch als optimistisch, so zeigt doch auch das Interesse, mit dem der Reichsnährstand sich des Seidenbaues angenommen hat, daß von den zuständigen Stellen jede, auch ge-

---

[103]) Außer dem RN. selbst sind an Zuchtversuchen beteiligt: Das deutsche Forschungsinstitut für Bastfasern in Sorau, das Kaiser-Wilhelm-Institut in Müncheberg, die Verwaltung des Rittergutes Schurig in Marken. VBZ. vom 14. 9. 1935.

[104]) Nach H. Amschler a. a. O. S. 13.

[105]) Berechnet nach den monatlichen Nachweisen über den Spezialhandel von Siedhoff a. a. O. S. 15.

[106]) a. a. O.

[107]) a. a. O. S. 32.

ringfügig erscheinende Möglichkeit zur Minderung der Auslandsabhängigkeit verfolgt wird. Durch Verordnung vom 8. 7. 1935 [108]) wurde der Reichsnährstand ermächtigt, „die Gewinnung, die Verwendung und den Absatz von deutschen Seidenkokons unter Berücksichtigung der Belange der Gesamtwirtschaft und des Gemeinwohls zu regeln". Durch Anordnung des Reichsnährstandes [109]) wurden Maßnahmen getroffen, die eine Verhinderung von Seuchen, Überwachung der Erzeugung und Verwertungsmöglichkeit der Erzeugnisse sicherstellen. Zu diesem Zweck wurde die Seidenwerkspinnhütte AG. in Celle gegründet, die als alleinige Bezugsquelle für Seidenspinnerbrut und als alleinige Kokonankaufsstelle erklärt wurde.

So wurden die organisatorischen Voraussetzungen geschaffen, auch auf dem Gebiet der Naturseide der Unabhängigkeit vom Auslande zuzustreben.

4. Steigerung der Erzeugung synthetischer Spinnstoffe.

a) Kunstseide.

Sind einer Erweiterung der deutschen tierischen und pflanzlichen Spinnstoffbasis natürliche Grenzen gesetzt, so ist eine Ausdehnung der synthetischen Spinnstofferzeugung produktionstechnisch fast unbegrenzt möglich. Wirtschaftlich sind jedoch auch einer Produktionssteigerung der künstlichen Fasern Grenzen gesetzt. Die Kunstseide, ein dem Spinnvorgang des endlosen Kokonfadens der Seidenraupe nachgebildeter, in einem chemotechnischen Prozeß hergestellter künstlicher Faden, hat sich bekanntlich, nachdem vor einem halben Jahrhundert zum ersten Male ein künstlicher Faden hergestellt wurde, in einem in der Wirtschaftsgeschichte vorher noch nie erlebten Tempo von einem anfänglichen Surrogat für natürliche Seide eine Stellung als eigener neuer Rohstoff neben den „klassischen" Spinnstoffen erobert, nachdem durch ständige technische Verbesserungen dem anfangs „harten, aufdringlich glänzenden und wenig festen" [110]) Faden heute je nach seinem zukünftigen Verwendungszweck textile Eigenschaften gegeben werden können, die den natürlichen Spinnstoffen an Stärke, Feinheit, Naßfestigkeit gleichkommen, an Aussehen sie sogar übertreffen. Nach fachmännischem Urteil [111]) läßt heute lediglich die Wärmeisolationsfähigkeit noch zu wünschen übrig.

Für Deutschland, das neben den Vereinigten Staaten, Italien, England und seit einigen Jahren auch Japan, zu den führenden Kunstseidenländern zählt (siehe Tabelle S. 36), wird es darauf ankommen, diesen Spinnstoff, dessen Ausgangsmaterial im Inland gewonnen wird (Chemikalien) oder notfalls gewonnen werden kann (Holz [112]) [113])) und dem — wie die aufsteigenden Erzeugungszahlen

---

[108]) RGBl. I 1935/909.
[109]) Reichsnährstandsverkündungsblatt vom 25. 10. 1935.
[110]) H. Jentgen a. a. O.
[111]) H. Jentgen, vereidigter Sachverständiger für Kunstseide, Berlin, a. a. O.
[112]) 90% der deutschen Kunstseidenproduktion ist Viskosekunstseide. Nach K. Muth a. a. O.
[113]) Zur Frage der Ersetzbarkeit des ausländischen Holzes vgl. S. 42 dieser Arbeit.

auch in den nicht von Devisen- und Rohstoffnöten geplagten Ländern zeigen — ein zukunftsträchtiges Moment innewohnt, im Kampf um seine Unabhängigkeit von fremder Spinnstoffeinfuhr einzusetzen.

Weltproduktion an Kunstseide (in 1000 lb)[114].

Länder	1922	1929	1933	1934
Vereinigte Staaten .	24 400	131 325	208 530	210 331
Japan	525	14 000	90 440	150 194
Italien	5 700	50 000	81 741	106 546
Deutschland	11 000	44 000	68 200	91 410
Großbritannien . .	14 500	48 500	80 036	88 870
Frankreich	6 250	38 000	57 200	64 000
Niederlande	2 500	20 000	23 650	21 010
Schweiz	1 900	12 000	10 650	10 450
Kanada	—	3 750	7 612	10 164
Polen	485	5 500	8 074	9 658
Belgien	6 600	16 000	9 603	9 416
Tschechoslowakei . .	625	4 000	5 500	6 380
Spanien	—	3 000	4 400	4 950
Brasilien	—	1 000	1 650	2 200
Österreich	—	4 000	1 450	1 210
Sonstige	2 280	2 050	12 034	2 061
Insgesamt	76 765	397 125	670 770	788 850

Eine Steigerung der Leistungsfähigkeit der deutschen Kunstseideindustrie, deren Erzeugung von 29 Mill. kg im Jahre 1933 auf 37 Mill. kg im Jahre 1934 und 44 Mill. kg im Jahre 1935 erhöht werden konnte, wird in zweierlei Richtung anzusetzen sein:

1. zur Verdrängung der bisher nicht unbeträchtlichen Kunstseideneinfuhr,
2. zum teilweisen Ersatz von Wolle und Baumwolle.

In der Verdrängung ausländischer Einfuhren konnten trotz handelspolitischer Bindungen, insbesondere mit Italien, Erfolge erzielt werden. Während im Jahre 1933 noch 10,2 Mill. kg Kunstseide eingeführt wurden, im Jahre 1934 9,8 Mill. kg, erfuhr die Kunstseideneinfuhr im Jahre 1935 zum ersten Male eine beträchtliche Verminderung auf 6,7 Mill. kg[115].

Die zweite Möglichkeit, Kunstseide an Stelle von Wolle und Baumwolle treten zu lassen, wird erleichtert durch die Tatsache, daß Kunstseide von der Mode, die ja in der Textilwirtschaft einen nicht zu vernachlässigenden Faktor darstellt, begünstigt wird, ermöglicht doch die Verbindung von Kunstseide mit dafür geeigneten Baumwollen und feinen Schafwollen überaus reizvolle Modeneuschöpfungen, bei denen sich die Haltbarkeit der Baumwolle und die Elastizität der Wolle mit der Schönheit und Gleichmäßigkeit der Kunstseide verbinden[116]. Ge-

[114]) Nach Schätzungen der Tubize Chatillon Corp. und des Manchester Guardian Commercial. In: Vormarsch der Kunstseide. WWZ. vom 13. 9. 1935.

[115]) Stat. Jahrbuch für das Deutsche Reich bzw. Monatl. Nachweise.

[116]) Vgl. hierzu: Mischte, W., Kunstseide, Stapelfaser, Wollseide. In: Melliand Textilberichte 11/8/620.

rade in den Mischungen der Wolle und Baumwolle mit Kunstseide wird allgemein eine Möglichkeit gesehen, ausländische Spinnstoffe wenigstens teilweise zu ersetzen, während an eine vollständige Verdrängung etwa der baumwollenen Massenartikel durch Kunstseide wegen der teueren Preisgestaltung nicht zu denken ist.

Die Tatsache nun, daß der Absatz der gesteigerten Produktion — allein von 1934 auf 1935 um rund 20% — möglich war, läßt auch die geplante [117]) weitere Kapazitätserhöhung auf rund 70 000 t im Jahre 1936 in einem günstigen Licht erscheinen. Bei einer vollen Ausnutzung der Leistungsfähigkeit würden damit weitere 26 000 t Kunstseide als Baumwoll- und Wollersatz zur Verfügung stehen. Ob darüber hinaus eine Steigerung der Kunstseidenproduktion, wie sie optimistische Schätzungen für möglich halten [118]), gerechtfertigt erscheint bzw. überhaupt notwendig ist, wird weitgehend auch davon abhängen, in welchem Maße das Schwesterprodukt der Kunstseide, die mit ihr in mancherlei Hinsicht konkurrierende Zellwolle, sich durchsetzt. Auf jeden Fall würden etwaige Fehlinvestitionen, die bei einer in so stürmischem technischen Fortschritt begriffenen Erzeugung wie der der Kunstseide nie ausgeschlossen sind, in Anbetracht der Kapitalintensität der Produktion von größtem volkswirtschaftlichen Schaden sein [119]).

b) Die Zellwolle.

Neben der Kunstseide hatte schon im Weltkrieg die Stapelfaser, später Kunstspinnfaser genannt, eine bedeutende Rolle gespielt, übertraf ihre Produktion doch zeitweilig die der Kunstseide. Mit dem Wiedereindringen der billigeren Baumwolle nach dem Kriege war die Stapelfaser, der man ihrer damaligen Qualität nach nur den Charakter eines minderwertigen Ersatzstoffes beimaß, wieder aus der deutschen Textilwirtschaft verschwunden, um heute unter den zwar äußerlich gleichen Umständen der Rohstoffnot jedoch in technisch so verfeinerter und verbesserter Form in der Zellwolle wiederaufzuerstehen, daß sie nach nahezu allgemeiner Ansicht der Fachwelt auch ohne Devisenproblematik allein aus der wirtschaftlichen Auswertung des technischen Fortschritts dazu berufen ist, auf dem Gebiete der Textilwirtschaft ebenso revolutionierend zu wirken wie einst die Kunstseide. Wird so aus Fachkreisen der Zellwolle eine Zukunft prophezeit, so sind doch die Vorstellungen über ihre Natur in der breiten Öffentlichkeit noch recht unzulänglich. Was ist Zellwolle? Wie und in welchem Umfange wird sie hergestellt? Wozu eignet sie sich und was kostet sie? Welchen Anteil trägt sie bei zu unserem Kampf um die nationale Unabhängigkeit auf dem Gebiete der Textilwirtschaft? Auf alle diese Fragen wollen wir im Besonderen Teil dieser Arbeit eine Antwort zu geben versuchen.

---

[117]) VB. Nr. 231/32 vom 19./20. 8. 1934.
[118]) „Die Kunstseide" Oktober 1934 S. 338.
[119]) Vgl. hierzu Siedhoff a. a. O. S. 23 ff.

B. Besonderer Teil.
Die Minderung der Auslandsabhängigkeit durch Zellwolle.

I. Wesen und Geschichte der Zellwolle.

1. Begriff und Wesen der Zellwolle.

Wie schon die beiden Silben, aus denen sich der Begriff „Zell-Wolle" zusammensetzt, vermuten lassen, handelt es sich hier um ein Textil, das in irgendeiner Beziehung zum Zellstoff und zur Wolle stehen muß. Diese Beziehung ist in der Hinsicht gegeben, daß die erste Silbe des Namens den Ursprung des Spinnstoffs, die zweite seinen wollähnlichen Charakter kennzeichnet. Wie nun die Kunstseide nur gewissen äußeren, in der Art der Erzeugung und ähnlichen Eigenschaften liegenden Gemeinsamkeiten mit der Naturseide ihren Namen verdankt, so hat auch die Zellwolle mit dem Naturprodukt, der Wolle, insofern nichts zu tun, als diese ein natürliches, tierisches Produkt darstellt, jene aber ein auf künstlichem Wege hergestelltes, chemisches Erzeugnis mit einem allerdings organischen Ausgangsmaterial: der Zellulose. Hier im Ausgangsmaterial und seiner chemotechnischen Aufbereitung, auf die wir bei der Darstellung der technischen Herstellung noch zu sprechen kommen werden, liegt die nahe Verwandtschaft der Zellwolle zur Kunstseide, deren Urmaterial ja bekanntlich auch die Zellulose, sei es die der Baumwolle oder — heute vorwiegend — die des Holzes, der Zellstoff, ist. Während nun Kunstseide in endlosen Fäden als Garn hergestellt wird, beruht die wesentliche Eigenart der Zellwolle darin, daß ihre Herstellung als Faser in gleichmäßigen Längen, sogenannten Stapeln — „Stapelfaser" [120]) —, erfolgt. „Mit Zellwolle werden solche Fasern bezeichnet, die auf chemischem Wege aus Zellstoff usw. gewollt fabrikationsmäßig hergestellt sind und praktisch gleichmäßigen Titer und praktisch gleichmäßige Stapellänge innerhalb der gleichen Partie des Rohstoffes aufweisen." [121]) Stellt Kunstseide bereits ein Garn dar, so ist die Zellwolle ein Spinngut — „Kunstspinnfaser" [120]) —, das erst noch zu Garn versponnen werden muß, befindet sich also noch auf einer Vorstufe, die im Produktionsprozeß der Kunstseide gewissermaßen übersprungen wird. Gerade dies aber ist wesentlich und gibt der Zellwolle erweiterte Verwendungsmöglichkeiten gegenüber der Kunstseide. Eine Mischung mit natürlichen Spinnstoffen nämlich, die — wie wir noch sehen werden — die beste Möglichkeit einer Ver-

---

[120]) Weswegen die technisch zutreffenden Bezeichnungen „Stapel- bzw. Kunstspinnfaser" durch „Zellwolle" ersetzt wurden, siehe S. 52 dieser Arbeit.

[121]) Bodenbender a. a. O. S. 27.

drängung ausländischer Rohstoffe darstellt, „geschieht am zweckmäßigsten nicht erst beim Webprozeß, sondern auf der Stufe vorher, also beim Spinnen: das Mischgarn ist die bessere Form der Einfügung des synthetischen Erzeugnisses in die Textiltechnik und in die Textilwirtschaft“ [122]).

Ehe wir uns jedoch der Technik der Zellwolle zuwenden, sei zum besseren Verständnis ein kurzer Überblick über ihre Geschichte gegeben.

2. Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Zellwolle.

Die geschichtliche Entwicklung der Zellwolle ist mit der Geschichte der Kunstseide eng verbunden. Als zu Ende des vorigen Jahrhunderts die Kunstseide als neuer Rohstoff sich neben den klassischen Spinnstoffen einen Platz zu erobern begann, lag der Gedanke nahe, das künstliche Erzeugnis, das seines kontinuierlichen Fadens wegen zwar der Seide glich, in chemischer Hinsicht jedoch der Baumwolle näherstand, durch Zerschneiden des Fadens zu Stapeln auch in textiler Hinsicht dieser anzugleichen. Ein solches Verfahren hätte auch eine Verwendungsmöglichkeit für die in der ersten Entwicklungszeit der Kunstseide reichlich anfallenden Abfälle (Kunstschappe) geboten. Versuche von Forschern führten schon vor dem Kriege zur Anmeldung einer ganzen Reihe meist ausländischer Patente. Eine wirtschaftliche Ausbeute in einem beachtenswerten Umfange erfuhren diese jedoch nicht. Bodenbender [123]) führt hierfür drei Gründe an: die damalige Unvollkommenheit des Ausgangsmaterials, die billig und ausreichend zur Verfügung stehenden Naturfasern und die Minderwertigkeit der auf dem Markt befindlichen Kunstseidenabfälle, die die Verarbeiter von der Verwendung von „Kunstschappe“ zurückhielt.

Erst die Rohstoffnot des Krieges lenkte die Aufmerksamkeit wieder auf die Kunstseide und damit auch auf die „Stapelfaser“, wie die synthetische Faser nun allgemein genannt wurde. Da die Kunstseide in ihrer damaligen Qualität nur auf wenigen Gebieten einen Ersatz für natürliche Textilien zu bieten vermochte, die Verwendungsmöglichkeiten von Stapelfaser aber für größer erachtet wurden, setzte man alle Hoffnungen auf die Stapelfaser, deren Produktion in größerem Umfange zuerst von den Vereinigten Glanzstoff-Fabriken in dem Werk Sydowsaue aufgenommen wurde. Weitere Neugründungen, Umstellungen und Betriebserweiterungen, vorwiegend aus den Kreisen der Kunstseidenproduzenten, führten dank staatlicher Hilfsstellung — so bestand ein Errichtungs- bzw. Erweiterungsverbot für Kunstseidefabriken, wenn sie nicht gleichzeitig der Stapelfaserproduktion dienen sollten [124]) — zu einer Produktionskapazität der jungen Stapelfaserindustrie von etwa 8500 t am Kriegsende.

Obwohl das Stapelfaserprodukt des Weltkrieges den Anforderungen des Heeresbedarfes im allgemeinen entsprochen hatte [125]), zeigt es sich nach Kriegs-

[122]) K. Muth a. a. O.
[123]) a. a. O. S. 3.
[124]) Zitiert bei Bodenbender a. a. O. S. 4.
[125]) Nach Koecke a. a. O.

ende, daß die Stapelfaser der Konkurrenz der nun wieder hereinströmenden natürlichen Fasern nicht gewachsen war. Die psychologische Abneigung der Käufer gegen im Kriege entstandene Ersatzstoffe, denen das Odium des minderwertigen Surrogats nun einmal anhaftete, mochte mehr als wirklich vorhandene qualitative Mängel, relativ geringe Naßfestigkeit, grober Einzeltiter, Härte, Sprödе und aufdringlicher Hochglanz [126]), dazu beigetragen haben, daß auch nach Aufhebung der Bewirtschaftung die angehäuften Vorräte keinen Absatz mehr fanden und eine Stapelfaserfabrik nach der anderen die Produktion wieder aufgab.

Für die weitere Geschichte der Stapelfaser wurde nun ihre enge Verknüpfung mit der Entwicklung der Kunstseide von Bedeutung, mußte sie doch zwangsläufig bei einer Wiederaufnahme der Produktion an allen Verbesserungen, die die Kunstseide inzwischen erfahren hatte, teilnehmen. Darüber hinaus ist es jedoch dem Unternehmergeist eines einzelnen Werkes, der später in der IG. Farbenindustrie AG. aufgegangenen Köln-Rottweil AG. zu verdanken, daß die Erfahrungen speziell in der synthetischen Faserherstellung nicht verlorengingen. In der „Vistra" [127]) wurde im Jahre 1922 von dieser Firma nach langwierigen Versuchen eine synthetische Faser auf den Markt gebracht, deren Qualität gegenüber der Kriegsstapelfaser in bezug auf verfeinerten Titer, erhöhte Festigkeit, geminderten Glanz ebenso verbessert war, wie hinsichtlich der färberischen Eigenschaften, so daß mit der Bezeichnung „Kunstspinnfaser", wie der Erzeuger sein Produkt nannte, um unliebsame Verwechslungen mit der Stapelfaser zu vermeiden, tatsächlich auch ein neues mit dem Kriegsprodukt kaum noch zu vergleichendes Erzeugnis bezeichnet wurde [128]). Wenn auch in den folgenden Jahren der Kunstspinnfaser ein mengenmäßiges Vordringen versagt blieb, weil die Verarbeiter eine wirtschaftliche Notwendigkeit bei dem reichlichen Vorhandensein der zudem billigeren natürlichen Spinnstoffe nicht sahen, so halfen die Verbesserungen nicht nur in der Erzeugung, sondern auch der spinntechnischen Verarbeitung Erfahrungen sammeln, die mit Erfolg angewandt werden konnten, als die nationalsozialistische Wirtschaftsführung der „Zellwolle", wie nunmehr die künstliche Spinnfaser in Anlehnung an Herkunft und Charakter heißt, eine entscheidende Stellung im Kampf um die nationale Unabhängigkeit der deutschen Textilwirtschaft zuwies.

---

[126]) Koecke a. a. O.

[127]) Nach Hottenroth a. a. O. eine Vereinigung der Wahlsprüche: Si vis pacem, para bellum und per aspera ad astra. Bodenbender a. a. O. S. 8 hält eine Zusammenziehung von „Viscose" und „Trama" für wahrscheinlicher (Trama [ital.] ist ein besonders glänzendes Naturseidengespinst).

[128]) Für die Popularität der Vistra ist bezeichnend, daß dieser Name häufig in Laienkreisen fälschlicherweise als Gattungsbegriff für alle synthetischen Fasern gebraucht wird.

II. Herstellung, Verarbeitung und Verwendung der Zellwolle.

1. Die chemotechnische Herstellung der Zellwollfaser.

a) Die Hauptverfahren.

So mannigfaltig die Herstellungsverfahren in der Zellwollindustrie auch sind, so wird eine Darstellung, die sich auf das Wesentliche [129]) beschränkt, dadurch erleichtert, daß die verschiedenen Methoden gleiche Grundzüge aufweisen. Im Prinzip besteht jede Zellwollfasererzeugung aus folgenden Phasen:

1. Herstellung der Spinnlösung,
2. Herstellung der Fäden,
3. Schneiden und Nachbehandlung.

Bei allen Verfahren wird eine aus Holzzellstoff oder Baumwolle hergestellte, von beigemengten Begleitstoffen bereinigte und durch chemische Behandlung in Flüssigkeit gebrachte Zellulosemasse durch feine Öffnungen einer Düse gepreßt und nun entweder in Flüssigkeiten, sogenannten Fällbädern (Naßspinnverfahren) oder warmer Luft (Trockenspinnverfahren) zum Erstarren gebracht. Die so entstandenen Zellulosefäden werden nunmehr zu Stapeln von gewünschter Länge zerschnitten und einer sorgfältigen Nachbehandlung unterworfen, die die Fasern wäscht, von benutzten Chemikalien befreit, bleicht, (falls erwünscht) kräuselt und, sofern sie im Naßverfahren gewonnen sind, trocknet. Hierbei ist zu bemerken, daß die Nachbehandlung teilweise auch schon vor dem Zerschneiden erfolgt.

Die Unterschiedlichkeit der einzelnen Verfahren ist nun lediglich bedingt durch die verschiedene Wahl des Ausgangsmaterials, der Hilfsstoffe und Zutaten. Im folgenden seien die Hauptverfahren kurz charakterisiert.

Das Viscoseverfahren nimmt genau wie in der Kunstseidenproduktion eine vorherrschende Stellung ein. Der Grund hierfür liegt in seiner durch niedrige Gestehungskosten begründeten großen Wirtschaftlichkeit, läßt sich doch bei ihm als Ausgangsmaterial nicht nur die Zellulose der tropischen Baumwolle, sondern die billigere der in der gemäßigten Zone wachsenden Hölzer verwenden. So bildet denn auch Holzzellstoff heute den Hauptrohstoff der Zellwollerzeugung.

Nachdem das Holz in der Zellstoffabrik von den Nichtzellulosebestandteilen befreit, gereinigt und gebleicht ist, wird der so gewonnenen Zellulose vom Zellwollerzeuger zunächst im Merzerisationsprozeß, in dem durch Tränken mit Natronlauge eine chemische Verbindung zwischen Zellulose und Ätznatron, die Alkalizellulose, entstanden ist, eine höhere Reaktionsfähigkeit gegeben. Die Alkalizellulose wird nunmehr nach Abpressen der Lauge in eine flockige Masse zerfasert und mit Schwefelkohlenstoff (sog. Sulfidierung) zusammengebracht, mit dem

---

[129]) Auf die teilweise recht verwickelten Vorgänge chemotechnischer Art im einzelnen näher einzugehen, verbietet der volkswirtschaftliche Rahmen dieser Arbeit. Es soll daher nur der Versuch gemacht werden, dem Leser das zum Verständnis unumgänglich Notwendige in großen Zügen zu vermitteln. Im übrigen sei auf die zahlreiche fachliche Literatur, insbesondere auf die umfassende Darstellung bei Bodenbender a. a. O. verwiesen.

sie eine chemische Verbindung eingeht, die wegen ihres Aussehens Xanthogenat[130]) genannt wird. Das in einer verdünnten Natronlauge sich zu einer zähen Flüssigkeit (Viscose [131])) lösende Xanthogenat stellt nach einer Zeit des „Reifens" [132]) die spinnfähige Lösung dar, die nach Passieren der Spinndüsen im schwefelsäurehaltigen Fällbad unter Ausscheidung von Schwefelkohlenstoff und Schwefelwasserstoff regeneriert wird. Der so gewonnene Zellulosefaden wird dann, wie oben angedeutet, zerschnitten und nachbehandelt.

Die bekanntesten deutschen Viscoseprodukte sind die Zellwollen: „Vistra" (J. G.-Farbenindustrie A.-G.), „Flox" (Vereinigte Glanzstoffabriken A.-G.), „Spinstro" (Spinnstoffabrik Zehlendorf G. m. b. H.).

Bei dem Kupferoxydammoniakverfahren, das in der Zellwollfabrikation mengenmäßig eine ebenso geringe, wie qualitätsmäßig angesehene Rolle spielt wie in der Kunstseidenproduktion, wird als Ausgangsmaterial die Zellulose der Baumwolle verwendet, jedoch nicht von der wertvollen Faser selbst, sondern hierzu genügen die für die sonstige Textilindustrie wenig verwendbaren Abfälle, die sogenannten Linters [133]). Die nach einer weitgehenden mechanischen und chemischen Bearbeitung der Linters gewonnene Zellulose wird unter Einwirkung von Kupfer und Ammoniak zur Auflösung gebracht. Der weitere Prozeß gleicht dem des Viscoseverfahrens, auch hier wird im Fällbad die Zellulose wieder ausgeschieden. Wirtschaftlich ist für das Verfahren von Bedeutung, daß die verwendeten Chemikalien im Reinigungsprozeß zu einem hohen Prozentsatz wieder gewonnen werden.

Die bekannteste Faser dieser Art ist in Deutschland die „Cuprama" (J. P. Bemberg A.-G.).

Schließlich sei noch bemerkt, daß das aus der Kunstseidenerzeugung her bekannte Azetatverfahren auch in die Zellwollherstellung Eingang gefunden und zur Gewinnung von wegen gewisser modischer Effekte beliebter Fasern, wie der „Aceta" (Aceta G. m. b. H.), geführt hat. Als Rohmaterial dienen auch hier Baumwollinters, die mittels Essigsäureanhydrid in Azetylzellulose umgewandelt, in aufgelöstem Zustand dann vermittels des Trockenspinnverfahrens zum Faden erhärtet werden.

b) Die Frage der Ersetzbarkeit des ausländischen Holzes durch deutsches.

Betrachten wir, die wir in dieser Arbeit ja immer eine mögliche Minderung der Auslandsabhängigkeit unserer Textilwirtschaft im Auge haben, die Herkunft der für die Zellwollerzeugung notwendigen Rohmaterialien, so sehen wir, daß sämtliche Chemikalien (Ätznatron, Schwefelsäure, Schwefelkohlenstoff, Essigsäure, Anhydrid, Azeton, Steinkohle, Braunkohle) in Deutschland erzeugt werden, Holz jedoch fast ausschließlich und Linters ganz aus dem Auslande eingeführt werden.

[130]) Xanthos = gelb.
[131]) Allgemeinbezeichnung für dickflüssige, zähe Massen.
[132]) Physikalischer bzw. kolloidchemischer Vorgang.
[133]) Linters sind die kurzen Samenhaare, die beim Entkernen an den Baumwollsamen hängen bleiben. Bodenbender a. a. O. S. 34.

Können wir die für Kupfer- und Azetatzellwolle benötigte Einfuhr von Linters [134]) wegen der Geringfügigkeit der benötigten Mengen aus unserer Betrachtung ausscheiden, so engt sich die Fragestellung dahingehend ein: Ist das von der Zellwollindustrie verarbeitete Holz durch deutsches zu ersetzen? Diese Frage, die in gleicher Weise auch für die ja auf gleichen Ausgangsmaterialien basierende Kunstseidenindustrie gilt, ist unter dem dreifachen Gesichspunkt der technischen, wirtschaftlichen und versorgungsmäßigen Möglichkeit zu betrachten.

Zum ersten Punkt geht die vorwiegende Ansicht der Sachverständigen dahin, daß ein Ersatz ausländischer Hölzer durch deutsche technisch möglich ist. So sagt z. B. Müller-Clemm [135]), ... „daß es technisch kein Problem mehr ist, sowohl aus der deutschen Fichte wie aus der deutschen Buche einen einwandfreien Zellstoff herzustellen, welcher einen geeigneten Rohstoff zur Kunstseideherstellung [136]) ergibt". „Wenn auch jedes Holz für sich sehr verschiedene Zellstoffe ergibt, bedingt durch die Fasereigenheiten, so sind die chemischen Eigenschaften des Zellstoffs nur in einigen Punkten unwesentlich verschieden. An der Kunstseide ist später nicht mehr nachzuweisen, ob zu ihrer Herstellung Buchen- oder Fichtenholz verwendet worden ist." [137])

Demgegenüber werden allerdings aus der Praxis heraus auch kritische Stimmen laut, die die Besorgnis einer Qualitätsverminderung erkennen lassen. Doch sind diese Bedenken noch jedem deutschen Rohstoff, der an die Stelle eines ausländischen treten sollte, zunächst entgegengebracht worden. Fest steht jedenfalls, daß namhafte Sachverständige die technische Möglichkeit als gegeben ansehen. Die Frage der Wirtschaftlichkeit muß gegenwärtige allerdings als noch offen bezeichnet werden. Hier werden die Erfahrungen, die die J. G.-Farbenindustrie mit der angekündigten [138]) Produktion von Zellwolle aus deutschem Buchenholz macht, bahnbrechend wirken.

Angenommen, daß der technisch mögliche Ersatz auch wirtschaftlich tragbar ist — wobei zu betonen ist, daß in der Kriegswirtschaft eine geringere Wirtschaftlichkeit natürlich keinen Hinderungsgrund darstellen würde —, so bleibt noch fraglich, ob Deutschlands Holzbestände für unsere Kunstfaserindustrie genügen. Diese Frage bejaht Müller-Clemm [139]) unter folgender Argumentation:

„1 rm Holz ergibt etwa 150 kg Kunstseidezellstoff und aus diesem sind wieder 120 kg Kunstseide herzustellen. Rechnet man nun weiter, daß nach den Zahlen, welche heute der allgemeinen Berechnung zugrunde liegen, rund 200 Millionen kg Kunstseide und Kunstfaser hergestellt werden sollen, so würde das bedeuten, daß hierzu in Deutschland rund 240 000 t Kunstseidezellstoff herge-

---

[134]) Der Ersatz von Linters durch Holzzellstoff ist technisch möglich, jedoch noch mit qualitativen Nachteilen verbunden. (Vgl. hierzu A. Zart in „Die Kunstseide" 1934 S. 344 und K. Roos ebenda S. 346.) Davon abgesehen, bliebe jedoch auch hier die uns beschäftigende Frage, ob ein Ersatz durch deutschen Zellstoff möglich ist.

[135]) Dr. Müller-Clemm, Direktor der Zellstoffabrik Waldhof. a. a. O.

[136]) Bei der Gleichartigkeit des chemotechnischen Prozesses gilt dies also in gleiche Weise für Zellwolle. Der Verf.

[137]) Müller-Clemm a. a. O.

[138]) Nach dem Geschäftsbericht der J. G. für 1935.

[139]) a. a. O.

stellt werden müßten. Für diese Produktion würden aber etwa 1 600 000 rm weißgeschältes Holz benötigt werden. Deutschland hat eine Waldfläche von rund 12½ Millionen ha, die sich verteilt auf

Kiefer	44%	5,5	Millionen ha
Fichte	25%	3,1	„ „
Sonstige Nadelhölzer	3%	0,375	„ „
Laubholz	28%	3,6	„ „

Wir können damit rechnen, daß nach den bisherigen Zahlen und Erfahrungen in den letzten Jahren der deutsche Wald der Zellstoffindustrie ungefähr 3,5 Millionen rm Fichtenholz für die Herstellung von Zellulose zur Verfügung gestellt und daß bei sehr vorsichtiger Schätzung damit gerechnet werden kann, daß mindestens 4 Millionen rm Buchenholz jährlich im deutschen Walde geschlagen wird, wovon ein großer Teil für die Herstellung der Zellulose zur Verfügung gestellt werden kann. Es ist also außer Zweifel, daß in dem Rahmen der oben angeführten Zahlen 200 Millionen kg Kunstseide und Kunstfaser aus reinem deutschen Material erzeugt werden können."

Hier kann man sich jedoch einem kritischen Einwand, den Siedhoff [140]) macht, nicht verschließen:

„Wenn auch die Verwendung der anderen Holzarten möglich gemacht wird und dadurch der gesamte Holzanfall aus deutschen Forsten von jährlich etwa 27 Millionen fm (1927) zur Verfügung steht, so wird sich an irgendeiner Stelle doch wieder ein zusätzlicher Import ergeben müssen, da der gesamte Holzaußenhandel, wie die folgende Aufstellung zeigt, passiv ist.

Holzaußenhandel. Bau- und Nutzholz (in 1000 t).

	1930	1931	1932	1933
Einfuhr	3507	1699	1219	1282
Ausfuhr	1293	1165	740	619
Mehreinfuhr	2214	534	479	663

Holz zur mechanischen oder chemischen Bereitung von Holzstoff (Holzschliff, Zellstoff).

	1930	1931	1932	1933
Einfuhr	2110	1459	1199	2472
Ausfuhr	32	44	39	62
Mehreinfuhr	2078	1415	1160	2410
Gesamtmehreinfuhr . .	4292	1949	1639	3073

Die Feststellung, daß der Holzbedarf der synthetischen Faserindustrie im Inland gedeckt werden kann, verliert ihre Bedeutung jedoch nicht durch die Einschränkung, daß hierbei in der deutschen Holzbilanz an anderer Stelle eine Lücke klafft, die durch Einfuhr geschlossen werden muß, weil unter wehrwirtschaftlichem

[140]) a. a. O. S. 25.

Aspekt gesehen die Schließung dieser Lücke im Kriegsfalle notfalls durch eine vorübergehende forcierte Ausbeute des deutschen Waldes bei einer gleichzeitigen Einschränkung des weniger dringlichen Bedarfes [141]), wobei in der Dringlichkeitsskala der Rohstoff für die synthetischen Fasern vor dem Rohmaterial für Papier usw. zu stehen hätte, erfolgen kann.

Aber selbst wenn, wie zur Zeit noch, das Ausgangsmaterial der synthetischen Faserproduktion vorwiegend aus ausländischem Holz gewonnen wird, so bleibt — worauf besonders Muth [142]) hinweist — die devisenpolitische Bedeutung eines Ausbaus der Kunstseiden- und Zellwollerzeugung. Der Import einer von Muth angenommenen Erzeugung von zunächst 140 000 t synthetischer Fasern beträgt etwa 4—5 Millionen RM, „während die Einfuhr einer gleich großen Menge von Baumwolle mindestens 150 Millionen RM erfordern würde" [142]).

2. Die Verarbeitung der Zellwollfaser.

Bei der Gemeinsamkeit des Ausgangsmaterials und der Ähnlichkeit des Herstellungsverfahrens haben wir bisher Zellwolle und Kunstseide oft in einem Atemzuge genannt. Wir rufen uns jedoch nunmehr ins Gedächtnis zurück, daß Kunstseide bereits ein Garn, „ein glatter, aus zahlreichen Einzelfäden zusammengedrehter, fortlaufender Sammelfaden" [143]) darstellt, während Zellwolle ein Spinngut ist, dessen unendlich viele, auf bestimmte Stapellänge geschnittenen Fasern genau wie die natürlichen Spinnstoffe Wolle, Baumwolle, Flachs erst durch ein Spinnverfahren zu Garn verarbeitet werden müssen. Dies geschieht nach den bekannten Verfahren in der Baumwoll-, Kammgarn-, Streichgarn-, Schappe- oder Flachsspinnerei entweder zu Garnen reiner Ausspinnung, wobei mannigfache Variationsmöglichkeiten je nach Feinheit des Titers, Grad des Glanzes, Länge des Stapels gegeben sind, oder aber zu Mischgarnen.

Bei der Verarbeitung zu reinem Zellwollgarn zeigt die Zellwolle nach den Erfahrungen der Praxis [143]) wegen ihrer gleichmäßigen Stapellänge besondere Eignung für die Baumwollspinnerei. Der größeren Weichheit und Geschmeidigkeit gegenüber Baumwollmaterial steht allerdings der Nachteil einer geringeren Naßfestigkeit des Zellwollgarnes gegenüber. Ein Ersatz von Baumwollgarnen durch Zellwollmaterial wird deshalb überall da am Platze sein, wo die Naßfestigkeit eine untergeordnete Rolle spielt. Als Beispiele nennt Koecke [144]) Damenoberkleidung, Dekorationsstoffe, Futterstoffe, Bänder, Posamenten. Das Eindringen der Zellwolle in die Baumwollspinnerei wird dadurch erleichtert, daß es ohne wesentliche Umstellungen des Maschinenparks möglich ist [145]).

---

[141]) Als Beispiel sei an die Auflageeinschränkung der italienischen Zeitungen während des abessinischen Feldzuges erinnert.
[142]) a. a. O.
[143]) Eller, Wilhelm, Vistra. In: Chemikerzeitung 58/80/809.
[144]) Koecke a. a. O.
[145]) Eller a. a. O.

Auch in der Wollspinnerei wird Zellwolle heute verwandt. Von den beiden Verfahren, dem Kamm- und Streichgarnverfahren, wird letzterem für die Verarbeitung von Zellwolle der Vorzug gegeben [146]), weil hier die künstliche Kräuselung, die die Wärmeisolationsfähigkeit erhöhen soll, nicht wieder verlorengeht wie in den Streckpassagen der Kammgarnspinnerei. Während Zellwolle hinsichtlich Wärmefähigkeit der reinen Wolle nachsteht, hat man mit Mischgespinsten, in denen ja überhaupt allgemein die beste Möglichkeit einer Verdrängung der klassischen Rohstoffe durch Zellwolle gesehen wird, gute Erfolge auch in der Wärmeisolationsfähigkeit erzielt. Die Naßfestigkeit von Mischgespinsten mit 20—30% Zellwollgehalt entspricht etwa der reiner Wollgarne [147]).

In der Schappespinnerei findet Zellwolle ebenfalls Verwendung, wie auch Versuche, die das deutsche Forschungsinstitut für Bastfasern in Sorau in der Flachsspinnerei durchführte [148]), erfolgversprechend sind.

Wenn wir uns nun auch darüber klar sind, daß auch der weitere Verarbeitungsprozeß der Zellwolle den Weber, Wirker und Veredler vor mannigfache Aufgaben stellt, von deren Lösung es mit abhängen wird, ob mit Hilfe der Zellwolle eine Minderung der textilen Auslandsabhängigkeit Deutschlands erreicht werden kann, so würde ein Verfolgen all dieser Einzelheiten den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Wir wenden uns vielmehr nun der fertigen Zellwollware zu, versuchen ihre Eigenschaften kurz zu charakterisieren und ihre Hauptverwendungsgebiete zu erkennen.

3. Die Hauptverwendungsgebiete für Zellwollwaren.

Die vorzüglichen Gebrauchseigenschaften der Zellwollwaren, von denen Bodenbender [149]) gute Fülligkeit, angenehmen Mattglanz, fließenden Fall, gegenüber Kunstseide erhöhte Knitterfestigkeit, nicht erhitzende Wärmefähigkeit und gute Waschbarkeit hervorhebt, haben dem neuen Textil, sei es in reiner oder vermischter Form, Verwendungsgebiete so mannigfacher Art erschlossen, daß eine Aufzählung schon deswegen keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann, weil die vielfältigen Variationsmöglichkeiten im Verarbeitungsprozeß, die wir oben nur kurz andeuten konnten, wie auch die ständigen Verbesserungen, die der junge Spinnstoff noch dauernd erfährt, nicht nur ein Eindringen in die alten Verarbeitungsgebiete, sondern — wie einst bei der Kunstseide — den Aufschluß neuer Gebiete ermöglicht.

Weitgehend ist es der Zellwolle gelungen, wohl nicht zuletzt wegen der mit ihr zu erzielenden modischen Effekte, in das Gebiet der Damenkonfektion einzudringen. Von den Geweben aus reiner Zellwolle sind besonders die verschiedenen Crêpes, Taffets, Musselins zu nennen, die für Damenstoffe leichteren Charakters Verwendung finden, während für Winterkleidung hauptsächlich Mischgewebe verwendet werden.

---

146) Kvecke a. a. O.
147) Bodenbender a. a. O. S. 29.
148) Derselbe a. a. O. S. 30.
149) a. a. O. S. 364.

Auch auf dem Gebiet der anspruchsvolleren Herrenstoffe hat Zellwolle Eingang gefunden. Zwar wird man von einem Halbwollstoff nicht die Qualitäten eines reinen Kammgarns oder Cheviots erwarten können, doch weist Koecke [150]) darauf hin, daß Stoffe, die 25% Kammgarn, 50% Baumwolle und 25% Zellwolle enthielten, von der weniger kaufkräftigen Bevölkerung in großem Umfange und zur besten Zufriedenheit getragen werden. Der Kuriosität halber sei erwähnt, was Muth [151]) erzählt, „daß einer der bedeutendsten und bekanntesten deutschen Textilindustriellen seit zwei Jahren Tag für Tag einen Anzug aus Mischgarnen trägt, und daß er bei Regenwetter keineswegs um einen aus andersartigem Material gefertigten Mantel besorgt zu sein braucht". Von dem zivilen Kleidungsbedarf abgesehen, eröffnet sich weiterhin ein großes Verwendungsgebiet in der Mitverwendung von Zellwolle bei der Herstellung von Uniform- und Lieferungstuchen, die in einer Höhe von 20—25% von fachkundiger Seite [152]) für unbedenklich gehalten wird.

Als ein dankbares Feld für die Zellwollverarbeitung bezeichnet Schreiterer [153]) Wäschestoffe, die zu Tisch-, Küchen- und Bettwäsche verarbeitet werden, wie auch eine Mitverwendung in Buntgeweben jeglicher Art und Frottiergeweben möglich ist.

Bemerken wir noch, daß weiterhin reiche Anwendungsmöglichkeiten für reines oder gemischtes Zellwollmaterial bei Teppichen, Möbel-, Dekorations- und Vorhangstoffen [154]), bei Strick- und Wirkwaren, Handarbeitsgarnen, bei Spitzen und Besatzartikeln, bei Samt und Plüsch noch offenstehen, so haben wir die möglichen Anwendungsgebiete nur umrissen, aber sicherlich nicht erschöpft.

Worauf es uns jedoch jetzt ankommt, nachdem wir uns mit Herstellung, Verarbeitung und Verwendungsmöglichkeit der Zellwolle vertraut gemacht haben, ist zu sehen, welcher Produktionsapparat Deutschland für die Erzeugung dieser so zukunftsträchtigen Faser zur Verfügung steht.

III. Die deutsche Zellwollindustrie.

1. Die Produktionskapazität.

Trotz der wertvollen Pionierarbeit, die die J. G.-Farbenindustrie A.-G. mit der Entwicklung der nach dem Viscoseverfahren hergestellten „Vistra" geleistet hatte, war die Erzeugung von Zellwolle noch im Jahre 1933 mit 4491 t [155]) und einem Anteil von 1,1% [155]) an der industriellen Verarbeitung von Textilien

---

150) a. a. O.

151) a. a. O.

152) Gutachten der Preußischen Höheren Fachschule für Textilindustrie in Kottbus. Zitiert bei Bodenbender a. a. O. S. 370.

153) Schreiterer, H., Zellwolle und ihre Verwendung in textilen Fertigwaren. In: Monatshefte für Seide und Kunstseide 41/7/263—266.

154) Nach Schreiterer a. a. O. werden die Vorhangstoffe für die Eisenbahnwagen in Zukunft ausschließlich aus reinen Zellwollgarnen hergestellt werden.

155) Handbuch des Kunstseide-Verkaufsbüros, Berlin. Die Monatshefte für Seide und Kunstseide 1936/7/258 schätzen abweichend für 1933 7000 t. Vgl. S. 60.

in Deutschland mengenmäßig nahezu bedeutungslos. Erst die Durchsetzung des nationalsozialistischen Gedankens von der Besinnung auf die eigene Kraft schuf die Voraussetzung für eine tatkräftige Ausweitung der Zellwollproduktion.

Grundsätzlich standen hierfür zwei Wege offen:

1. Der Ausbau der auch bisher schon in engem technischen Zusammenhang mit der Kunstseidenerzeugung stehenden vorhandenen Zellwollfabrikation. Diese Möglichkeit bot den Vorteil einer direkten Verwertung der in den einzelnen Herstellungsverfahren gewonnenen Erfahrungen.
2. Die Errichtung neuer Erzeugungsstätten. Hierfür sprach, daß der Bau von neuen Zellwollfabriken nicht nur unter produktionstechnischen, sondern, insbesondere hinsichtlich der Standortwahl, wehr- und arbeitspolitischen Gesichtspunkten vorgenommen werden konnte.

Eine dritte, technisch denkbare und im Weltkrieg mit Erfolg angewandte Möglichkeit, die Umstellung der Kunstseidenfabrikation auf Zellwolle, fiel von vornherein aus, weil auch die Kunstseidenerzeugung gleichzeitig eine Erweiterung erfahren sollte.

Die beiden gegebenen Möglichkeiten schlossen einander nicht aus, und so wurden beide Wege beschritten, um dem von der nationalsozialistischen Wirtschaftsführung gesetzten Ziel einer Produktionskapazität von jährlich 100 000 t [156]) schrittweise — für 1936 wurden 70 000 t [157]) geplant — näherzukommen.

Die Erweiterung der vorhandenen Erzeugungsstätten, die sich auf die Fabriken der J. G.-Farbenindustrie in Wolfen, Premitz und Dormagen (letztere in Interessengemeinschaft mit der J. P. Bemberg A.-G.), die ebenfalls zum Farbenkonzern gehörige Aceta G. m. b. H., Berlin, die Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G. im Werk Oberbruch, die Küttner A.-G. in Pirna, die Spinnstoffabrik Zehlendorf und die Deutsche Acetat-Kunstseiden A.-G. Rhodiaseta in Freiburg i. B. verteilen, gestattet für 1936 eine Jahresproduktion von etwa 25 000 t [158]) Zellwolle.

Bedeutet schon diese Ausdehnung die Möglichkeit einer fünffachen Produktionsmenge des Jahres 1933, so wird die Produktionskapazität der deutschen Zellwollindustrie durch die Gründung neuer Spezialfabriken noch in bedeutend größerem Umfange erweitert. Hier haben wir es einmal mit der Errichtung der Spinnfaser-A.-G., Kassel, durch die Vereinigten Glanzstoff-Fabriken A.-G. mit einer geplanten Leistungsfähigkeit von jährlich 18 000 t zu tun, zum anderen mit den im Laufe des Jahres 1935 vorgenommenen Gemeinschaftsgründungen textilindustrieller Gruppen der einzelnen regionalen Bezirke, der Sächsischen Zellwolle A.-G. [159]) in Plauen, der Schlesischen Zellwolle A.-G. in Hirschberg, der Süddeutschen Zellwolle A.-G. in Kelheim und der Thüringischen Zellwolle A.-G. in Schwarza mit einer geplanten Produktionskapazität von je 7000 t Jahreserzeugung.

---

[156]) Kocke a. a. O.
[157]) Frankf. Zeitung vom 14. 5. 1935.
[158]) Muth a. a. O.
[159]) Die Regionalgründungen hießen zunächst „... Spinnfaser A.-G.", der Name wurde jedoch dann bei allen Gesellschaften geändert.

Die Kasseler Anlage hat Ende des Jahres 1935 [160]) bereits die Produktion aufgenommen und arbeitete im Mai 1936 bereits mit einer Jahreserzeugung von 11 000 t, die jedoch noch im Laufe des Jahres 1936 auf die volle Leistungsfähigkeit von 18 000 t gebracht werden soll [161]). Die Ausmaße dieses Werkes, das größte seiner Art in Europa, mögen einige Zahlen, die in der Presse [162]) veröffentlicht wurden, illustrieren. Der gesamte Bedarf an Rohstoffen einschließlich der Kohle zur Krafterzeugung beträgt täglich 700 000 kg, das entspricht 70 Güterwagen von je 10 t Ladegewicht. Der Wasserverbrauch entspricht dem Bedarf einer Großstadt von etwa 170 000 Einwohnern, in der Stunde 3 Millionen Liter. Der Stromverbrauch beträgt stündlich 4500 Kilowattstunden, eine Menge, die für die Versorgung einer einzelnen Familie 30 Jahre reichen würde.

Mit der Aufnahme der Produktion in den Fabriken der Süddeutschen, Thüringischen, Schlesischen und Sächsischen Zellwolle A.-G. wird noch für das Jahr 1936 gerechnet [163]). Da nicht anzunehmen ist, daß die neuen Werke gleich mit voller Ausnutzung arbeiten, wird die zunächst geplante Leistungsfähigkeit der deutschen Zellwollindustrie von 70 000 t Jahreserzeugung zwar noch nicht 1936, jedoch bestimmt im Laufe des Jahres 1937 erreicht werden:

Erweiterte Kapazität der bisherigen Zellwollerzeuger	rd. 25 000 t
Leistungsfähigkeit der Spinnfaser A.-G.	„ 18 000 t
Produktionskapazität der 4 Regionalfabriken	„ 28 000 t
Leistungsfähigkeit der deutschen Zellwollindustrie . .	rd. 71 000 t

2. Die Frage der staatlichen oder privaten Initiative in der Zellwollindustrie.

Die Frage nach der staatlichen oder privaten Initiative in der Zellwollindustrie mag zunächst als aus der Problematik dieser Arbeit herausfallend erscheinen, sie ist es indessen keineswegs. Denn eine Minderung der Auslandsabhängigkeit, wie sie durch den gegenwärtig sich vollziehenden großzügigen Ausbau der Zellwollindustrie verwirklicht wird, ist ja nur zum geringsten ein technisches, sondern vielmehr ein wirtschaftliches Problem, dessen Fragestellung letzten Endes dahingeht: Wer bringt die Mittel auf und wer trägt das Risiko? Hier ist nun festzustellen, daß es nicht nötig war, zur Durchführung der von der wirtschaftspolitischen Führung als notwendig erachteten Erhöhung der Zellwollproduktion Mittel der Allgemeinheit einzusetzen oder eine staatliche Eigenerzeugung aufzunehmen, daß vielmehr die private Initiative sich zur Bewältigung dieser nationalwirtschaftlichen Aufgabe bereit fand, lediglich unterstützt durch die im Gesetz vom 13. 12. 1934 [164]) vorgesehenen Garantien.

---

160) Nationalzeitung vom 10. 6. 1936.
161) Muth a. a. O.
162) U. a. Deutsche Allgemeine Zeitung vom 17. 7. 1936.
163) Vgl. DAZ. vom 8. 5. 1936.
164) Gesetz über die Übernahme von Garantien zum Ausbau der Rohstoffwirtschaft. RGBl. I 1934/1253.

Die Gründung der Spinnfaser A.-G. in Kassel ging fast ganz auf Rechnung und Gefahr der Vereinigten Glanzstoff-Fabriken A.-G. Von 7,5 Millionen RM Aktienkapital — später auf 10 Millionen RM erhöht — übernahm die Glanzstoffgruppe 6 Millionen unter ausbedungener Anwartschaft auf die von der Industrieanlagen G. m. b. H., einer Tochtergesellschaft der bekanntlich reichseigenen Viag, übernommenen 1,5 Millionen RM [165]).

Erfolgte die Finanzierung des Kasseler Unternehmens immerhin durch die kapitalkräftigste Kunstseidengesellschaft (Stammkapital 75 Millionen RM), so konnten jedoch auch die Mittel für die Regionalgründungen, bei denen die staatliche Planung in der Gleichartigkeit der Fabriken und der Wahl des Standorts (die Süddeutsche Zellwolle A.-G. z. B. wurde im Notstandsgebiet der bayrischen Ostmark errichtet) nicht zu verkennen ist, fast durchweg durch privates Kapital aufgebracht werden, obwohl die Aufwendungen nicht gering waren, betrug doch das Gründungskapital der vier Gesellschaften insgesamt 3,2 Mill. RM [166]), das späterhin auf 11,7 Mill. RM [167]) erhöht wurde. Die Aufbringung der Mittel geschah in erster Linie durch die Verarbeiter des neuen Erzeugnisses [168]). So sind an der süddeutschen Gesellschaft der Kolbermoor-Konzern und die Gruppe Dierig-Hammerfen, an der Schlesischen Zellwolle A.-G. die Christian Dierig A.-G. beteiligt. Die Gründung der Sächsischen Zellwolle A.-G. erfolgte unter führender Beteiligung der sächsischen Baumwollspinnereien, die der thüringischen Gesellschaft unter Mitwirkung der Thüringer Textilindustrie, vornehmlich des Gera-Greizer Bezirks [168]).

Der Einfluß des Staates auf die Neugründungen wird gewahrt durch die Entsendung eines Vertreters des Wirtschaftsbeauftragten des Führers und Reichskanzlers in den Aufsichtsrat der neuen Unternehmungen [169]).

So hat auf dem nationalwirtschaftlich so hochbedeutsamen Gebiet der Zellwollerzeugung die nationalsozialistische Auffassung, daß der Staat in der Wirtschaft führen, aber nicht selbst wirtschaften soll, ihre Verwirklichung gefunden.

IV. Preis- und Absatzfragen.

1. Das Preisproblem.

a) Die Bedeutung des Preisproblems.

Für die Durchsetzung eines synthetischen Rohstoffes ist bei gleicher Qualität und freier Konkurrenz sein Preis im Verhältnis zu den Preisen der natürlichen Rohstoffe, an dessen Stelle er treten soll, von entscheidender Bedeutung. Wenn nun auch die freie Konkurrenz zwischen natürlichen und synthetischen Spinnstoffen durch die zentrale Einfuhrregelung einerseits und die Verbrauchsregelung

---

[165]) Kölnische Zeitung vom 26. 7. 1935.

[166]) Nach dem Handbuch der Internationalen Kunstseide- und Kunstspinnfaser-Industrie.

[167]) Z. T. noch nicht vollgezahlt.

[168]) Muth a. a. O.

[169]) Nach dem Handbuch der Int. Kunstseide- und Kunstspinnfaser-Industrie.

andererseits starke Einschränkungen erfahren hat, so bleibt, da es sich eben nur um eine Einschränkung, jedoch nicht um eine Aufhebung der freien Konkurrenz handelt, die Wirksamkeit des Preismechanismus bis zu einem gewissen Grade erhalten. Deshalb ist auch für das weitere Vordringen der Zellwolle ihre Preisstellung im Verhältnis zu den Preisen von Wolle und Baumwolle entscheidend, abgesehen von den Gebieten, auf denen sie dank neuer Eigenschaften und eigener Qualitäten einen zusätzlichen Bedarf weckt. Jedoch selbst bei einer völligen Ausschaltung der freien Konkurrenz zwischen Zellwolle und Naturfasern durch eine umfassende Verbrauchsregelung bliebe die Notwendigkeit einer angemessenen Relation zwischen synthetischem und natürlichem Erzeugnis, da einer etwaigen Verteuerung der Fertigwaren infolge Rohstoffpreissteigerung enge Grenzen gesetzt sind und bei der Elastizität des Kleidungsbedürfnisses sinkende Nachfrage zur Folge haben würde. Glücklicherweise liegen nun in dieser Hinsicht die Dinge bei der Zellwolle nicht ungünstig, wie es die vergleichende Betrachtung des nächsten Abschnittes zeigen soll.

b) Der Zellwollpreis im Verhältnis zu anderen Spinnstoffpreisen.

Nachdem am 1. August 1935 nach Aufhebung aller Preisbindungen für „Vistra" durch den Preiskommissar [170]) der Preis für dieses Erzeugnis auf 1.80 RM je kg festgesetzt und als Richtpreis für die gesamte Zellwollerzeugung erklärt wurde, beträgt der Durchschnittspreis für Zellwolle zur Zeit (1936) 1.70 RM je kg. Sie ist damit zwar teurer als Baumwolle, —.80 RM je kg [171]), und gröbere Wolle, 1.50 RM je kg [172]), aber billiger als feinere Wolle, 3.20 RM je kg [173]), und Kunstseide, 4.35—5.85 RM [174]).

Daß Zellwolle billiger ist als die ebenfalls synthetische Kunstseide, hat seinen Grund in dem weniger kostspieligen Fabrikationsprozeß der Zellwolle. Während der Kunstseidenprozeß für eine relativ kleine Produktion per Einheit einen großen Kapitalaufwand an Maschinen und geschultem Personal erfordert — als extremes Beispiel führt Koecke [175]) an, daß bei 30 denier eine Spinnstelle pro Schicht von 8 Stunden nur etwa 90 g liefert —, erhält man bei der Zellwolle eine verhältnismäßig hohe Erzeugung je Einheit. Die nachfolgenden Prozesse des Seidenfadens wie Zwirnen, Haspeln, Spulen fallen bei der Zellwolle fort. Auch hinsichtlich der Farbaffinität erfordert der Kunstseidenfaden eine kostspielige Präzision, die bei der Zellwolle nicht dieselbe Rolle spielt, weil durch die Mischung der unendlich vielen Faserteilchen Farbunterschiede wieder ausgeglichen werden. Auch das Kosten verursachende Brechen des Kunstseidenfadens fällt bei der ja ohnehin bewußt gebrochenen Zellwolle nicht ins Gewicht.

---

[170]) Angriff vom 9. 8. 1935.
[171]) Gegen Devisen eingef. Rohbaumwolle 100 kg = 83,79 RM (Juli 1936).
[172]) Buenos Aires DI J.-D.: 1935 = 1,52 RM.
[173]) kurante Cap snow white J.-D.: 1935 = 3,22 RM.
[174]) Viscose, J.-D. 1935. Quelle: Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches.
[175]) a. a. O.

Dies sind die wesentlichen Gründe, weswegen Zellwolle billiger ist als Kunstseide.

Der Preisvergleich mit Wolle zeigt, daß die Zellwolle auf diesem Gebiet nicht nur qualitativ befriedigt, sondern sogar noch billiger ist.

Bleibt noch der Vergleich mit der Baumwolle, dem billigsten Rohstoff der Textilwirtschaft. Hier wird der höhere Rohstoffpreis ausgeglichen durch den Gewinn, der im weiteren Verarbeitungsprozeß dadurch entsteht, daß beim Spinnen die Abfallquoten wegfallen, das Material von sauberer Beschaffenheit ist und gleichmäßige Stapellängen aufweist und schließlich auch beim Färben und Ausrüsten gegenüber der Baumwolle Vorteile bietet [176]). Davon jedoch abgesehen, ist zu beachten, daß der Baumwollspinner bei einer Verarbeitung von Zellwolle ja nun nicht mit einer Erhöhung seiner Rohstoffkosten um die Differenz zwischen Zell- und Baumwollpreis zu kalkulieren hat, sondern bei der vorwiegenden Verwendung von Zellwolle zu Mischgarnen meist nur in Höhe des Beimischungskoeffizienten.

2. Das Absatzproblem.

a) Die Mentalität der Käufer.

Beinahe ebenso wichtig wie die Preisstellung für das Vordringen eines neuen Rohstoffes ist die Einstellung der Käufer zu dem neuen Produkt. Wir haben im Verlaufe unserer Betrachtung wiederholt darauf hingewiesen, welche Bedeutung der Beharrlichkeit der Konsumenten, am Althergebrachten zu hangen, beizumessen ist. Es war daher von der größten Bedeutung, daß es den beteiligten Stellen [177]) gelang, für den neuen Spinnstoff, der mit der alten Stapelfaser nur noch das Erzeugungsprinzip gemeinsam hatte, eine Bezeichnung zu finden, der unter Vermeidung der Silbe „Kunst ...“ „dem Sprachgefühl der breiten Massen entgegenkam“ [178]).

Trotzdem zeigten sich im Jahre 1935, als die Diskussion über die Erweiterung der heimischen Spinnstoffbasis auch die Aufmerksamkeit der Verbraucherschaft auf die im einzelnen Fabrikat verarbeiteten Rohstoffe lenkte, gewisse Absatzschwierigkeiten für die plötzlich und völlig unberechtigt dem Odium des Ersatzstoffes ausgesetzten Zellwollmischgespinste, die zu einem Anwachsen der Lagerbestände an Zellwolle und Mischfasern sowohl bei Erzeugern und Verarbeitern führte [179]). „Artikel mit Zellwollbeimischung wurden unverkäuflich, während sie in dem nicht mit Rohstoffsorgen ringenden Ausland vielfach steigenden Absatz

---

[176]) Vgl. Flint, Richard: Stapelfaser Kunstseide, das Textilmaterial der Zukunft. In: Wirtschaftsdienst 20/38/1293—1295.

[177]) Nach Bodenbender a. a. O. S. 9: Der Wirtschaftsbeauftragte des Führers und Reichskanzlers, das Reichswirtschaftsministerium, die Textilfachgruppe Einzelhandel, die Arbeitsgemeinschaft deutscher Textilrohstoffe und andere amtliche und halbamtliche und industrielle Kreise.

[178]) Bodenbender a. a. O. S. 9.

[179]) Frankf. Zeitung vom 17. 11. 1935.

fanden." [180]). Diese psychologischen Schwierigkeiten sind jedoch dank einer vorbildlichen Aufklärungsarbeit in der Öffentlichkeit bald überwunden worden. Die Einbürgerung der Zellwolle hat inzwischen solche Fortschritte gemacht, daß die Wünsche der Abnehmer zeitweilig nicht ausreichend befriedigt werden konnten, so daß die Überwachungsstelle für Seide, Kunstseide und Zellwolle als Übergangsmaßnahme bis zur Fertigstellung der vollen Leistungsfähigkeit der neuen Zellwollindustrie für eine gleichmäßige Verteilung der erzeugten Zellwollmengen Sorge tragen mußte, indem der Einkauf von zellwollenen Spinnstoffen von einer Einwilligung der Überwachungsstelle abhängig gemacht wurde [181]).

b) Die Unterstützung des Absatzes durch gesetzliche Maßnahmen.

Die erfreuliche Tatsache, daß die Nachfrage nach Zellwolle das Angebot übersteigt, ist jedoch nicht allein der Qualität und nicht ungünstigen Preisstellung der Zellwolle zu verdanken, sondern ebenso dem Umstand, daß der Staat den Absatz der Zellwolle durch gesetzliche Maßnahmen wirksam unterstützte.

So dürfen nach einer Verordnung vom 26. Oktober 1935 [182]) Aufträge öffentlicher Stellen, zu deren Ausführung Gespinste aus Wolle verwendet werden sollen, nur unter Beimischung von in Deutschland hergestellter Reiß- oder Zellwolle und von deutscher Schurwolle ausgeführt werden, nachdem schon im August 1934 [183]) für öffentliche Aufträge ein Beimischungszwang von Kunstwolle (Reißwolle) oder Kunstspinnfasern (Zellwolle) angeordnet worden war. Die auftraggebenden Stellen sind verpflichtet, dem Auftragnehmer vorzuschreiben, in welchem Umfange er Reiß- oder Zellwolle und deutsche Schurwolle beizumischen hat.

Als Beispiel einer für Bekleidungsstoffe öffentlicher Stellen vorgeschriebenen Beimischung von Zellwolle seien die Verarbeitungsvorschriften für Uniformstücke des Reichsarbeitsdienstes, der Polizei, der Reichszoll- und Reichsforstverwaltung [184]) wiedergegeben. Sie lassen gleichzeitig die Förderung der Reiß- und deutschen Schurwolle erkennen:

1. Rocktuch und Hosentuch für Arbeitsdienst 80% Schurwolle, davon 25% deutsche Wolle A/C, 20% Reißwolle.
2. Sommerjoppenstoff 75% Schurwolle, davon 25% deutsche Wolle A, 25% Reißwolle.
3. Leichtes Rocktuch (Kammgarn) 80% Schurwolle, 20% Zellwolle.
4. Umhangtuch und Umhangloden, getränkt (außer dunkelgrün) 60% Schurwolle, davon 25% deutsche Wolle B, 20% Reißwolle, 20% Zellwolle.
5. Hosentuch (außer Arbeitsdienst) 80% Schurwolle, davon 25% deutsche Wolle B, 20% Reiß- oder Zellwolle.

---

180) Die Wirtschaftskurve 15/1/83.

181) Anordnung Z 1 vom 31. 8. 1936. Deutscher Reichsanzeiger Nr. 205 vom 3. 9. 1936.

182) Verordnung über öffentliche Aufträge auf den Gebieten der Spinnstoff- und der Felle- und Häutewirtschaft vom 26. 10. 1935, RGBl. I 1935/1 416.

183) Verordnung über die Vergebung öffentlicher Aufträge auf dem Gebiet der Faserstoff- und Lederwirtschaft vom 2. 8. 1934 RGBl. I/768.

184) Deutscher Reichsanzeiger Nr. 216 vom 16. 9. 1936.

6. Hosendüffel, Hosentrikot, Rocktrikot 75% Schurwolle, davon 25% deutsche Wolle A/B, 25% Zellwolle.
7. Reithosentrikot 85% Schurwolle, davon 25% deutsche Wolle A/AA, 15% Zellwolle.
8. Manteldüffel, Manteltuch, dunkelgrüner Umhangstoff (getränkt) 70% Schurwolle, davon 25% deutsche Wolle A/B, 30% Reißwolle.
9. Winterschutz-Mantelstoff 50% Schurwolle, davon 25% deutsche Wolle B/C, 50% Reißwolle.
10. Lamafutter 70% Schurwolle, davon 25% deutsche Wolle B, 30% Reißwolle.
11. Abzeichentuch und Besatztuch 90% Schurwolle, davon 25% deutsche Wolle A, 10% Kämmlinge.
12. Mützenstoff 35% Schurwolle, davon 25% deutsche Wolle A, 35% Kämmlinge, 30% Reißwolle.
13. Wipford für Kraftfahrer 75% Schurwolle, davon 25% deutsche Wolle AA, 25% Zellwolle.
14. Filztuch für Arbeitsdienstmützen 80% Schurwolle, davon 25% deutsche Wolle A/B, 20% Reißwolle.

Ähnliche Verarbeitungsvorschriften wurden für die Herstellung wollener Uniformstücke der Wehrmacht im Heeresverordnungsblatt, für Uniformstücke der Reichsbahn, Reichspost und anderer öffentlicher Stellen, sowie für feldgraue Uniformstücke der SS-Verfügungstruppe, der SS-Totenkopfverbände und für gewisse Uniformstücke des NSKK im Deutschen Reichsanzeiger erlassen.

Welche Bedeutung der genannten Verordnung, die von den zuständigen Überwachungsstellen auch auf andere Spinnstoffe als Wolle ausgedehnt werden kann [185]), beizumessen ist, geht daraus hervor, daß als öffentliche Stellen „außer den Beschaffungsstellen der Reichs-, Landes- und Gemeindebehörden die Deutsche Reichsbahngesellschaft, die Dienststellen der NSDAP sowie andere Stellen, wie z. B. die NS-Volkswohlfahrt, die nicht für privatwirtschaftliche, sondern ausschließlich oder überwiegend für öffentliche Zwecke tätig sind, gelten" [186]).

Wenn auch nicht einen Zwang, so doch einen Anreiz zur Verwendung von Zellwolle übt ferner die Bestimmung des Spinnstoffgesetzes [187]) aus, daß eine Mehrschichtarbeit dann zulässig wird, wenn Zellwolle oder unter Verwendung von Zellwolle hergestellte Gespinste innerhalb eines Vierteljahres über die im ersten Vierteljahr 1934 verarbeitete Menge hinaus verwendet werden [188]). Eine entsprechende Regelung sah die Faserstoffverordnung [189]) vor.

Darüber hinaus hat die Überwachungsstelle für Seide, Kunstseide und Zellwolle eine Reihe von Verwendungsvorschriften erlassen, die zum Teil nicht veröffentlicht wurden [190]). Eine im Reichsanzeiger veröffentlichte Anordnung [191]) verfügt für die Herstellung baumwollhaltiger gewirkter und gestrickter Stoffe

---

185) § 4 Abs. 5.
186) § 2.
187) RGBl. I 1935/1 411.
188) § 6 Abs. 1 d.
189) RGBl. I 1934/713 § 3 Abs. 2 c.
190) Nach Auskunft der Überwachungsstelle wurden einige Anordnungen im Reichsanzeiger nicht veröffentlicht.
191) ZV. 3 vom 31. 7. 1936. Deutscher Reichsanzeiger Nr. 180.

aller Art, baumwollhaltiger gewirkter und gestrickter, abgepaßt gearbeiteter Unterwäsche sowie baumwollhaltiger Strümpfe und Socken eine 16%ige Beimischung von Zellwolle ab 1. 11. 1936, wobei für die Ausfuhr Ausnahmevorschriften gelten.

Außer den direkten Verwendungsvorschriften wirken die infolge der Devisenlage zeitweilig notwendig werdenden Restriktionsmaßnahmen der Überwachungsstellen für ausländische Spinnstoffe in der gleichen Richtung einer erhöhten Verwendung heimischer Spinnstoffe und damit auch von Zellwolle.

So stellt sich im Herbst des Jahres 1936 die Situation so dar, daß trotz erhöhter Erzeugung die Zellwolle keine Absatzprobleme mehr bietet, sondern bereits Versorgungsfragen aufwirft, die durch die in Angriff genommene weitere Produktionsausweitung ihre Lösung finden dürften.

V. Die Zellwolleinfuhr.

Wenn Deutschland heute noch Zellwolle einführt, so liegt dies an handelspolitischen Bindungen, die mit Italien bestehen [192]), aus dem 85% (1935) [193]) der Zellwolleinfuhr stammen.

Zellwollaußenhandel Deutschlands (in 1000 t) [193]).

	Einfuhr		Ausfuhr		Einfuhrüberschuß	
	1934	1935	1934	1935	1934	1935
Januar . . .	0,19	1,52	0,22	0,05	−0,03	1,47
Februar . . .	0,28	1,01	0,29	0,05	−0,01	0,96
März	0,35	0,79	0,11	0,06	0,24	0,73
April	0,34	1,01	0,14	0,03	0,20	0,98
Mai	0,32	0,89	0,14	0,04	0,18	0,85
Juni	0,25	0,80	0,13	0,04	0,12	0,76
Juli	0,40	0,48	0,09	0,03	0,31	0,45
August . . .	0,95	0,51	0,08	0,04	0,87	0,47
September . .	1,25	0,30	0,13	0,05	1,12	0,25
Oktober . . .	1,33	0,41	0,06	0,09	1,27	0,32
November . .	0,79	0,44	0,07	0,04	0,72	0,40
Dezember . .	1,15	0,62	0,08	0,18	1,07	0,44
Jahr	7,60	8,78	1,54	0,70	6,06	8,08

Wie die Zahlen zeigen, spielt die Einfuhr von Zellwolle, die zolltarifisch heute noch den Kunstseidenabfällen gleichgestellt ist, gegenüber den deutschen Produktionsmengen kaum eine Rolle. Der Einfuhrüberschuß belastete die Devisenbilanz im Jahre 1934 mit 8,5 Millionen RM und 1935 mit 11,5 Millionen RM [193]). Die Einfuhren werden jedoch in Zukunft zurückgehen, da im Herbst 1935 die italienischen Devisenkontingente gekürzt werden konnten [194]).

[192]) Vgl. Kübel a. a. O.

[193]) Nach den monatlichen Nachweisen über den auswärtigen Handel Deutschlands (Pos. 396 b, 397 b Zellwolle und Kunstseidenabfälle).

[194]) Vgl. Kübel a. a. O.

VI. Der Anteil der Zellwolle an der deutschen Spinnstoffversorgung.

Nach Kübel [195]) betrug der amtliche Inland a b s a t z der deutschen Produzenten an Zellwolle, Roßhaar, Bändchen und Abfällen zuzüglich der Einfuhr an Zellwolle und Kunstseidenabfällen in den Jahren

1934 . . . 17 377 t = 3,2% von 546 220 t
1935 . . . 23 050 t = 4,2% von 546 304 t

insgesamt industriell verarbeiteter Textilrohstoffe.

Zieht man von den Absatzziffern den Einfuhrüberschuß an Zellwolle und Kunstseidenabfällen wieder ab und berücksichtigt die Tatsache, daß in den genannten Zahlen auch der Absatz von Roßhaar, Bändchen und Abfällen einbezogen war, so erhält man nunmehr Absatzziffern für die deutsche Zellwolle, die mit den in der Presse genannten Produktionsziffern [196]) von

1934 . . . . 8 000 t
1935 . . . . 15 600 t

in etwa übereinstimmen. Der Anteil der d e u t s c h e n Zellwollproduktion an der Gesamtverarbeitung industrieller Textilrohstoffe dürfte demnach

1934 . . . . 1,5%
1935 . . . . 2,9%

betragen haben.

Dieser verhältnismäßig sehr geringe Anteil wird nun jedoch schon im Jahre 1936 mit einer geschätzten [197]) Jahresproduktion von 40 000 t Zellwolle eine wesentliche Erhöhung erfahren.

Nimmt man an, daß bei einer Jahresproduktion von rund 370 Millionen kg Baumwollgarn [198]) zunächst für 60% [199]) die Möglichkeit einer Zellwollbeimischung besteht, so würde bei einer Mitverwendungsquote von 16%, wie sie von den Überwachungsstellen für eine Reihe von Gespinsten bereits angeordnet wurde [200]), etwa 35 000 t zur Verdrängung von Baumwolleinfuhren dienen können, während der Rest zur Beimischung von Wollgespinsten zur Verfügung steht.

Im Jahre 1937 wird nach Erreichung der geplanten Leistungsfähigkeit von zunächst 70 000 t Jahreserzeugung der Anteil der Zellwolle am deutschen Textilverbrauch von rund 550 Millionen kg [201]) etwa 13% betragen.

---

[195]) a. a. O.
[196]) Vgl. hierzu Anmerkung Nr. 206 auf S. 60.
[197]) Vgl. hierzu Anmerkung Nr. 206 auf S. 60.
[198]) Vgl. Fußnote 202 auf S. 58.
[199]) Vgl. Frankf. Zeitung 588/89 vom 17. 11. 1935.
[200]) Vgl. S. 55 dieser Arbeit.
[201]) Durchschnitt 1933/35 auf Garnbasis.

C. Zusammenfassung und Schluß.

Es ist wünschenswert, abschließend zahlenmäßig feststellen zu können, bis zu welchem Grade alle die Möglichkeiten einer Minderung der textilen Auslandsabhängigkeit zusammengenommen eine Einschränkung der Auslandsbezüge von Spinnstoffen für die Zukunft erwarten lassen. Dies ist jedoch nur unter Vorbehalten möglich.

Die einzelnen Möglichkeiten sind nicht unabhängig voneinander, vielmehr kann das Beschreiten eines sich auf die Dauer als wirtschaftlicher erweisenden Weges, beispielsweise etwa des weiteren Ausbaus der Zellwollerzeugung, die Aufgabe eines anderen möglichen, jedoch vielleicht weniger wirtschaftlichen Weges, beispielsweise etwa einer Kunstseidenproduktionserhöhung, zur Folge haben. Eine zweite Schwierigkeit, die einzelnen Möglichkeiten zu addieren, liegt in dem Zeitmoment. Die Ausschöpfung industrieller Möglichkeiten benötigt, wie das Beispiel des Zellwollaufstiegs zeigt, weniger Zeit, als die Ausnützung der in der Landwirtschaft gegebenen Möglichkeiten, wofür die Steigerung der Wollerzeugung, die in dem vorgesehenen Umfange erst in 10 Jahren möglich ist, das beste Beispiel gibt.

Unter diesen Vorbehalten sei der Versuch einer Zusammenfassung gemacht, nachdem die Ergebnisse der einzeln untersuchten Möglichkeiten noch einmal kurz zusammengestellt sind.

1. Technische Mittel. Durch den Übergang von materialintensiver zu arbeitsintensiver Rohstoffverarbeitung läßt sich bei einigen Geweben der Bedarf an rohen Spinnstoffen mindern. Dafür, in welchem Umfange dies jedoch möglich ist, liegen zahlenmäßige Angaben nicht vor.

2. Regeneration. Die äußerste Ausnutzung der Altbestände würde einen Anteil von 40 bis 50% am Gesamtwollverbrauch und von 15% am Gesamtbaumwollverbrauch ermöglichen.

3. Wolle. Durch die Förderung der heimischen Schafzucht wird der deutsche Anteil an der Wollversorgung sich von Jahr zu Jahr erhöhen, nach 10 Jahren auf etwa 25%.

4. Flachs. Die Erschließung weiterer 100 000 ha für den Flachsanbau über die heutige Anbaufläche hinaus, die zur Verdrängung der Flachseinfuhr bereits ausreicht, könnte 25% des Baumwollbedarfs ersetzen.

5. Hanf. Bei einer Ausdehnung der heutigen Anbauflächen für Hanf auf 40 000 ha, die ohne hochwertige Böden ihrer Bestimmung zu entziehen, möglich ist, ist eine Verdrängung der Hanfeinfuhr möglich.

6. Kunstseide. Eine Verdrängung der Kunstseide durch Eigenerzeugung ist produktionstechnisch möglich, darüber hinaus wird die geplante Produktionssteigerung auf 70 000 t jährlich rund 26 000 t als Baumwoll- oder Woll-

ersatz liefern, das würde bei der Annahme eines Aufteilungsverhältnisses von 3 : 1 einen Anteil von rund 5% an der Baumwoll-[202]) und rund 8% an der Wollversorgung[203]) bedeuten.

7. Zellwolle. Die in Angriff genommene Kapazitätserweiterung der Zellwollfabrikation auf 70 000 t Jahresproduktion wird bei der Annahme desselben Aufteilungsverhältnisses wie bei Kunstseide in der Lage sein, rund 14% der Baumwoll- und rund 20% der Wollversorgung zu decken.

8. Sonstige Versuche. Baumwolle in Deutschland zu akklimatisieren, hat sich als nicht möglich erwiesen. Der Versuch, in der Yucca eine heimische Hartfaser zu züchten, befindet sich ebenso wie die Aufnahme einer deutschen Naturseidenproduktion noch im experimentellen Stadium, während die Gewinnung sogenannter Ersatzfasern noch an der Unwirtschaftlichkeit scheitert. Eine Verarbeitung von Zellstoff zu Papiergarnen als Juteersatz ist möglich.

Eine unter den gemachten Vorbehalten erfolgende Zusammenfassung der optimalen Zahlen ergibt demnach für die Hauptrohstoffarten folgendes Bild:

Für Wolle kann die Auslandsabhängigkeit beseitigt werden durch:

Regeneration[204])	zu rd. 40—50 %	
Eigenerzeugung	„ „ 25 %	(erst nach 10 Jahren)
Kunstseide . . .	„ „ 8 %	(voraussichtlich 1937)
Zellwolle . . .	„ „ 20 %	(1937)
Insgesamt . .	zu rd. 93—103 %	

Die Baumwolleinfuhr kann gemindert werden um rund 60% durch:

Regeneration[204]) . .	zu rd. 15 %	
durch Flachs . . .	„ „ 25 %	
durch Kunstseide . .	„ „ 5 %	(voraussichtlich 1937)
durch Zellwolle . .	„ „ 14 %	(1937)
Insgesamt	zu rd. 59 %	

Bei den Bastfasern, Flachs und Hanf, ist für Flachs die Unabhängigkeit vom Ausland bereits erreicht, für Hanf ist sie möglich.

Bei den Hartfasern ist eine teilweise Ersatzmöglichkeit von Jute durch Papier gegeben.

Mit dem Aufzeigen der Möglichkeiten sollen die Schwierigkeiten nicht verkannt werden, die im Verlaufe der Arbeit jeweils dargestellt wurden. Bis zu welchem Grade die einzelnen gegebenen Möglichkeiten ausgeschöpft werden

---

[202]) 1935 Einfuhrüberschuß auf Garngewichtsbasis 368 347 t (Kübel a. a. O.).

[203]) 1935 Einfuhrüberschuß + Eigenerzeugung auf Garngewichtsbasis 85 852 t (Kübel a. a. O.).

[204]) Da man von der Herstellung eines Textils bis zu seiner Regenerationsreife etwa 8 Jahre rechnet, wird nach diesem Zeitpunkt die Regenerationsmöglichkeit wieder sinken, weil bis dahin die Verdrängung durch Kunstseide, Zellwolle usw. wirksam wird. Den Ausgleich könnte eine entsprechende Produktionssteigerung synthetischer Fasern bieten.

sollen, inwieweit Arbeit und Kapital für die Unabhängigkeit der Textilindustrie oder aber für andere lebensnotwendige Zweige der deutschen Wirtschaft eingesetzt werden sollen, welche Rücksichten, die äußere Handelspolitik gebietet, alles dies sind Fragen, die allein die wirtschaftspolitische Führung des Reiches zu entscheiden hat. Daß diese aus ihrer Grundanschauung heraus, daß Volkswirtschaft Wehrwirtschaft ist, entschlossen ist, Deutschlands nationale Unabhängigkeit auch auf wirtschaftlichem Gebiete mit äußerster Energie zu erkämpfen, dafür zeugen die Worte des Führers bei der Verkündung des neuen Vierjahresplans in Nürnberg:

„Es wird daher nur eine Frage unserer Energie und Entschlossenheit sein, dieses Programm zu verwirklichen. Als Nationalsozialisten haben wir das Wort ‚unmöglich' nie anerkannt und wollen es daher auch in Zukunft nicht als eine Bereicherung unseres Wortschatzes aufnehmen." [205])

---

[205]) Proklamation an den Reichsparteitag der Ehre 1936. Vgl. VB. vom 10. 9. 1936.

D. Exkurs.
Überblick über die Zellwollwirtschaft im Auslande.

I. Allgemeine Übersicht.

Nicht nur in Deutschland, sondern in allen Kunstseidenländern der Welt findet die Zellwolle heute erhöhtes Interesse. Die Motive für die beiden Gruppen von Ländern, die sich deutlich unterscheiden lassen, sind verschieden. Für die Länder der einen Gruppe, zu der wir Deutschland, Italien, Japan zu zählen haben, ist der Grund für den Ausbau der Zellwollproduktion offensichtlich in der wehrpolitischen Zielsetzung einer Minderung der textilen Auslandsabhängigkeit zu sehen, während bei der zweiten Gruppe England, Frankreich, Vereinigte Staaten die rein wirtschaftlichen Erwartungen ausschlaggebend sind, die man aus der Entwicklung der Zellwolle für den textilen Fortschritt erwartet. Wurde die Erkenntnis der wehrpolitischen Notwendigkeiten einer Förderung der Zellwolle bei den Ländern der ersten Gruppe zweifellos durch äußere Umstände devisenpolitischer Art (Deutschland, Italien) oder handelspolitischer Art (Japan) gefördert, so zeigt das Interesse, das die Zellwolle auch in von Versorgungsfragen unbehelligten Ländern findet, daß in diesem neuen Spinngut kein Ersatzstoff zu sehen ist, sondern ein Textil, dem auch fernab jeder wehr- oder devisenpolitischen Problematik eine Zukunft zuerkannt wird.

Gemäß der unterschiedlichen Zielsetzung geht die allen Produktionsländern gemeinsame Aufwärtsentwicklung der Zellwollerzeugung in den Ländern der ersten Gruppe weit stürmischer voran als in England, Frankreich und den Vereinigten Staaten. Die Tabelle zeigt die Erzeugung der Hauptproduktionsländer, in der Reihenfolge der Produktionsmengen des Jahres 1935.

Zellwollerzeugung in 1000 t[206]).

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
Italien	0,7	0,3	0,6	4,2	5,0	10,0	35,0
Deutschland	1,6	2,5	2,5	4,0	7,0	8,0	15,6
Japan	–	—	—	—	—	1,2*)	5,9
England	—	0,3	0,5	1,0	1,2	1,5	4,5
Frankreich	—	—	—	0,7	1,0	2,0	4,0
Vereinigte Staaten	—	0,1	0,4	0,5	0,9	1,0	1,8
Hauptproduktionsländer	2,3	3,2	4,0	10,4	15,1	23,7	66,8

*) Nach anderen Quellen: 1,5; 2,1 und sogar 3,2 (Eildienst vom 19. 5. 1936).

[206]) Mangels amtlicher Statistiken sind die Zahlen bis zum Jahre 1934 dem Sonderheft „Zellwolle" der Monatshefte für Seide und Kunstseide 1936/7/285 entnommen und für das Jahr 1935 nach übereinstimmenden Pressenotizen ergänzt worden.

Voraussichtlich schon im Jahre 1936 wird Deutschland mit einer geschätzten Produktion von 40 000 t bestimmt jedoch nach Erlangung der vollen Leistungsfähigkeit von 70 000 t im Jahre 1937, vor Italien die erste Stelle in der Zellwollproduktion einnehmen.

II. Die Zellwollwirtschaft in den Hauptproduktionsländern.

1. Italien.

Die Sühnemaßnahmen, die im Verlauf des afrikanischen Feldzuges gegen Italien angewandt wurden, gaben den schon seit dem Beginn der Weltwirtschaftskrise verfolgten Bemühungen der italienischen Textilwirtschaft, sich von ausländischen Erzeugnissen unabhängig zu machen, einen Auftrieb, insbesondere auf dem Gebiet der Zellwollwirtschaft, „der an Macht und Schnelligkeit alles in den Schatten stellt, was man bisher auf dem Gebiete von Kunstseide hat beobachten können, deren Expansion an sich schon zu den modernen Industrielegenden gehört“ [207]).

Die Anstrengungen Italiens, mit allen ihm in der korporativen Zentralisierung wie in der Möglichkeit einer zentral geleiteten Propaganda zur Verfügung stehenden Mitteln, seine Zellwollerzeugung zu forcieren, werden verständlich, wenn man bedenkt, welchen Wert eine nur zum geringsten Teil aus ausländischem Rohstoff hergestellte Faser für eine Volkswirtschaft besitzt, deren Bevölkerung zu 20% in der Textilwirtschaft tätig ist, etwa ein Fünftel der durchschnittlichen Haushaltsaufwendungen für Textilerzeugnisse verbraucht, deren Textilfaserbedarf von jährlich 5 kg auf den Kopf der Bevölkerung jedoch nur zu 3 kg im Inlande gedeckt werden kann, während der Rest eingeführt werden muß [208]).

Die gewaltige Erhöhung der Zellwollproduktion von 1933 auf 1934 um das Doppelte und von 1934 auf 1935 um das Dreieinhalbfache wurde begleitet von einer Umlagerung des Konsums von Kunstseide auf Zellwolle. Nach einer Veröffentlichung in den Monatsheften für Seide und Kunstseide [209]) entfielen vom Gesamtverbrauch synthetischer Fasern 1934 zwei Drittel auf Kunstseide und ein Drittel auf Zellwolle, während sich dieses Verhältnis für 1935 auf 44% für Kunstseide und 56% für Zellwolle und für die letzten vier Monate des Jahres 1935 sogar auf 34% für Kunstseide und 66% für Zellwolle verschiebt [210]).

Neben den hochwertigen, nach dem Viscoseverfahren hergestellten Erzeugnissen, wie sie die Snia Viscosa, Italiens größter Kunstseiden- und Zellwollproduzent, seit Jahren in den Marken „Sniasil“ und „Sniafiocco“ auf den Markt bringt, setzt man in Italien größte Hoffnungen in die Milchwolle „Lani-

---

[207]) Monatshefte für Seide und Kunstseide 1936/7/260.
[208]) Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft vom 17. 4. 1936.
[209]) 1936/7/260.
[210]) Diese Zahlen werden bestätigt durch eine Meldung der Kölnischen Zeitung 1936 Nr. 452/53 aus Tokio: „Nach den ausgezeichneten Unterrichtungen Japans stellt die italienische Kunstseidenindustrie heute bereits 66% Zellwolle und nur noch 34% Kunstseide her.“

tal", deren Produktionsverfahren erstmalig auf der Mailänder Messe 1936 gezeigt wurde. Nach italienischer Darstellung soll die Milchwolle, deren Herstellung — vom Ausgangsmaterial, dem Kasein der Magermilch, abgesehen — dem des Viscoseverfahrens ähnelt, der Naturwolle vor allem hinsichtlich der Wärmefähigkeit ebenbürtig sein [211]). Ein Vergleich, den Dr. K. Grafe zwischen Zell- und Milchwolle anstellt [212]), fällt jedoch wesentlich ungünstiger für letztere aus. Danach ist die Trockenfestigkeit der Zellwollfaser mehr als doppelt, die Naßfestigkeit sogar dreimal so groß wie die der Kaseinfaser gleicher Feinheit. Auch hinsichtlich Dehnfähigkeit und Knickfestigkeit sei Zellwolle überlegen. Bei der absoluten Neuheit des Erzeugnisses braucht diese Kritik noch keine endgültige zu sein. Die Erfahrungen der verarbeitenden Industrie, der die synthetische Wolle nach der Mailänder Messe zur Verfügung gestellt wurde, werden zeigen, ob und in welchem Ausmaße die Milchwolle geeignet sein wird, das italienische Wollproblem zu lösen. In welchem Umfange es Italien überhaupt möglich sein wird, mit Hilfe der synthetischen Fasererzeugung die textile Auslandsabhängigkeit zu mindern, darüber läßt sich zu einer Zeit, in der die Entwicklung noch im Vorwärtsdrängen begriffen ist, nichts Absolutes sagen.

2. Japan.

Auch Japan ist ein rohstoffarmes Land. Seine bedeutendste Industrie überhaupt und zugleich wichtigste Ausfuhrindustrie ist die Textilindustrie, deren Rohstoffbedarf, von Seide abgesehen, im Ausland gedeckt werden muß. Das Bestreben Japans, sich von dieser Abhängigkeit zu lösen, erhielt mit dem offenen Ausbruch des Handelskrieges mit seinem größten Wollieferanten Australien 1936 einen starken Antrieb. Die Erhöhung der australischen Einfuhrzölle auf japanische Waren und den völligen Ausschluß einiger Warengattungen japanischer Herkunft von der Einfuhr nach Australien beantwortete Japan mit einer Kürzung der Wolleinfuhr aus Australien um 75%. Laut Beschluß der japanischen Regierung vom 4. Juni 1936 [213]) wird Japan statt der bisherigen 750 000 Ballen australischer Wolle in Zukunft nur noch 250 000 Ballen von dort beziehen. Weitere 250 000 Ballen werden durch eine Einfuhrumlagerung auf Südafrika (150 000 Ballen), Südamerika (50 000 Ballen) und Neuseeland (50 000 Ballen) sichergestellt werden, während die restlichen 250 000 Ballen des Einfuhrbedarfs durch eine Produktionskürzung einerseits und einen Ersatz der Schafwolle durch Zellwolle andererseits eingespart werden sollen.

Zu diesem Zweck soll die Zellwollproduktion, die, wie aus den Zahlen der Tabelle auf S. 60 hervorgeht, schon in den Jahren 1934 und 1935 einen starken Aufschwung erfahren hat, weiterhin erhöht werden. Die Textilindustrie, die in einer Erweiterung des heimischen Zellwollmarktes einen Ausgleich für den Verlust im Außenhandel mit Australien sieht, griff die Anregung der Regierung freudig auf. Am 10. 6. 1936 gründeten die 28 führenden Textilkonzerne eine

---

[211]) Eildienst vom 17. 4. 1936.
[212]) Vgl. Die chemische Industrie 1936/6/131.
[213]) Deutsche Bergwerkszeitung vom 4. 8. 1936.

Gilde, den Japanischen Stapelfaser-Spinnereien- und Webereien-Verband, die das organische Wachstum der jungen Industrie gewährleisten soll [214]).

Über das Ausmaß der im Gange befindlichen Produktionsausweitung stehen sich verschiedene Schätzungen ziemlich unvermittelt gegenüber. Eine Zusammenzählung der bisher bekanntgewordenen Einzelangaben würde eine Jahreskapazität von 50 000 bis 60 000 t ergeben [215]). Andere Meldungen [216]) rechnen für 1937 jedoch „nur" mit einer tatsächlichen Erzeugung von 36 000 t, während von wieder anderer Seite diese Zahl schon für 1936 geschätzt wird [217]). Nehmen wir an, daß die letzteren Zahlen der Wirklichkeit näherkommen und die Zahl von 50 000 bis 60 000 t ihre Höhe an die Spekulation gerichteten Angaben verdankt, so würde das noch immer eine Versechsfachung der Jahresproduktion von 1936 bedeuten.

Da die Rohwolleinfuhr bisher in erster Linie dazu diente, den Heeresbedarf sicherzustellen, und eine Erklärung des Kriegsministers im Ministerrat vorliegt [218]), daß bei Uniformtuchen ein Teil der Schafwolle durch Zellwolle in Zukunft ersetzt werden solle, ein Beimischungszwang im Bereich des Marine- und Eisenbahnministeriums inzwischen schon angeordnet wurde [219]), kann mit einem Absatz der erhöhten Produktionsmengen gerechnet werden.

Den Rohstoffbedarf der Zellwollproduktion, der bisher zu 90% aus Kanada und Skandinavien importiert wurde [220]), hofft man in Zukunft aus den Holzreserven decken zu können, die Japan in der nordöstlichen Mandschurei, in Korea und Sachalin besitzt. Zeitungsmeldungen [221]) zufolge ist Japan in der Mandschurei durch Errichtung von Forstämtern und Zellulosefabriken bereits im Begriff, sich das mandschurische Holz für seine Zellwollfabrikation dienstbar zu machen.

Es kann kein Zweifel bestehen, daß bei der dem Japaner eigenen Tatkraft die Zellwolle auch im Fernen Osten revolutionierend auf dem Gebiet der Textilwirtschaft wirken wird, da vor allem nicht anzunehmen ist, daß die japanische Regierung nach einer etwaigen Beendigung des handelspolitischen Kriegszustandes ihre Zellwollfabrikation dem Verfall preisgibt.

3. England.

Waren es in Italien und Japan, ebenso wie in Deutschland, vorwiegend nationalwirtschaftliche Gründe, die den Ausbau der Zellwollproduktion bedangen, so sind es in den Ländern, die wir nunmehr betrachten wollen, vorwiegend privatwirtschaftliche Überlegungen, die auch hier zu einer erhöhten Zellwollerzeugung führten. Daß der Staat dieser Entwicklung in England jedoch

---

214) Deutsche Bergwerkszeitung vom 4. 8. 1936.
215) Eildienst vom 19. 5. 1936.
216) Deutsche Bergwerkszeitung vom 4. 8. 1936.
217) Monatshefte für Seide und Kunstseide 1936/7/263.
218) Kölnische Zeitung vom 26. 7. 1936.
219) Deutsche Bergwerkszeitung vom 4. 8. 1936.
220) Kölnische Zeitung vom 26. 7. 1936.
221) Deutsche Bergwerkszeitung vom 4. 8. 1936.

wohlwollend gegenübersteht, geht aus der Aufhebung der Verbrauchssteuer [222]), die bisher auf der Zellwolle lastete, hervor. Das gegenüber den Ländern der bisher betrachteten Gruppe geringere Tempo, mit dem die Zellwollerzeugung erhöht wird, entspricht dem größeren Risiko, das die Industrie in einem Lande zu tragen hat, in dem natürliche Rohstoffe nach Belieben zur Verfügung stehen. Aus diesem Grunde sucht die englische Zellwollindustrie durch eine großangelegte Werbung in der Tages- und Fachpresse, hinter der man den Courtaulds-Konzern und die British Celanese vermutet [223]), zunächst den Markt für die Zellwolle reif zu machen. Nach Inbetriebnahme des von Courtaulds gebauten Zellwollwerkes in Greenfields mit einer Jahreskapazität von 20 Millionen lb wird für 1936 zusammen mit der Erzeugung des ebenfalls Courtaulds gehörigen Werks in Rochdale und der angekündigten Produktion der British Celanese eine Gesamtproduktion an Zellwolle von 30 Millionen lb erwartet [224]).

4. Frankreich.

Für die Entwicklung der Zellwolle in Frankreich ist charakteristisch, daß in diesem für modische Effekte so empfänglichen Land die Anregung zu einer höheren Erzeugung von Zellwolle von der Verbraucherseite her ausgegangen ist. Im Zuge dieser Entwicklung wird nach einer beinahe 100%igen Erhöhung der Zellwollproduktion von 1934 auf 1935 mit einer weiteren Produktionssteigerung für 1936 auf 6,5 Millionen kg gerechnet [225]).

5. Vereinigte Staaten.

Wenn die Zellwolle auch in den Vereinigten Staaten, wenngleich zaghafter als in den übrigen Produktionsländern, im Vordringen begriffen ist, so zeigt das amerikanische Beispiel deutlich, daß die Zellwolle imstande ist, sich kraft ihrer selbst durchzusetzen, wie es einst die Kunstseide getan hat. Die textilen Sorgen der Vereinigten Staaten gehen ja weit eher dahin, die eigene Baumwolle unterzubringen, als einen Spinnstoff zu fördern, der an deren Stelle zu treten geeignet ist. Die Produktionskapazität wird für das Ende des Jahres 1935 auf 2,25 Millionen kg, 1936 auf 6—7 Millionen kg und 1937 auf 12—13 Millionen kg geschätzt [226]).

---

[222]) Nach den Monatsheften für Seide und Kunstseide 1936/7/262: 6 d je 1 b.
[223]) Monatshefte für Seide und Kunstseide a. a. O.
[224]) Berliner Tageblatt vom 14. 2. 1936.
[225]) Nach den Monatsheften für Seide und Kunstseide 1936/7/261.
[226]) Monatshefte für Seide und Kunstseide 1936/7/259.

Lebenslauf.

Am 15. 2. 1910 wurde ich als Sohn des 1917 im Weltkriege gefallenen Oberlehrers Ferdinand Paul in Erfurt geboren.

Nach der 1930 am Staatlichen Gymnasium zu Erfurt abgelegten Reifeprüfung studierte ich zum Teil während, zum Teil nach einer zweieinhalbjährigen Lehrzeit bei der Deutschen Bank und Disconto-Gesellschaft in Düsseldorf die wirtschaftlichen Staatswissenschaften an den Universitäten Köln, Marburg und Berlin.

Im April 1935 bestand ich an der Philipps-Universität zu Marburg das Diplom-Examen, im Dezember 1936 an der Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin die mündliche Prüfung zum Doktorexamen, beide mit Prädikat.

Seit Mai 1935 war ich Assistent im Institut für angewandte Wirtschaftswissenschaft zu Berlin; seit Beginn des Jahres 1937 bin ich Referent in der Wirtschaftsgruppe Groß-, Ein- und Ausfuhrhandel, Berlin.